



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN EN EL ESTADO  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

---

---

UNIDAD UPN 162

**“UN PROCESO PARA LA ENSEÑANZA DE LOS NÚMEROS DE  
ACUERDO A SU VALOR ABSOLUTO Y RELATIVO, EN 2º  
GRADO DE PRIMARIA”**

MARCO ANTONIO MORFÍN GONZÁLEZ

ZAMORA, MICH.

JULIO DE 2014



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN EN EL ESTADO  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

---

---

UNIDAD UPN 162

**“UN PROCESO PARA LA ENSEÑANZA DE LOS NÚMEROS DE  
ACUERDO A SU VALOR ABSOLUTO Y RELATIVO, EN 2º  
GRADO DE PRIMARIA”**

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

**PRESENTA**  
MARCO ANTONIO MORFÍN GONZÁLEZ

ZAMORA, MICH.

JULIO DE 2014

## DEDICATORIAS

A MIS ADORABLES HIJAS POR QUE SON Y SEGUIRÁN SIENDO EL PILAR QUE ME  
A DADO FUERZAS PARA SALIR ADELANTE EN TODO MOMENTO DE MI VIDA.

YAZMIN MORFÍN RINCÓN.

DEVANY MORFÍN RINCÓN.

A MI ESPOSA.

MAYTHE RINCÓN GONZÁLEZ.

A MIS PADRES POR SU APOYO INCONDICIONAL.

ANTONIO MORFÍN CARTAGENA.

MA. DEL CARMEN GONZÁLEZ RINCÓN.

A TODOS LOS PROFESORES QUE LABORAN  
EN LA LICENCIATURA LEPPEMI PLAN 90,  
PARA EL MEDIO INDIGENA YA QUE SUPIERON  
GUIARNOS ATRAVÉS DE SUS  
CONOCIMIENTOS.

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	6
CAPÍTULO 1. SICUICHO AL RESCATE DE SUS RAICES.	
1.1 La comunidad.....	7
1.2 Ubicación geográfica.....	8
1.3 La comunidad y su organización.....	8
1.4 Economía y subsistencia.....	10
1.5 Servicios con los que cuenta la comunidad.....	10
1.6 Tradiciones y costumbres.....	11
1.6.1 Aprendizajes que dejan las tradiciones dentro de la educación.....	13
1.7 La escuela.....	14
1.8 El grupo.....	17
CAPÍTULO 2. SITUACIÓN EN EL APRENDIZAJE.	
2.1 Diagnóstico.....	19
2.2 Problemática y problema.....	24
2.3 Justificación.....	26
2.4 Objetivo general.....	27
CAPÍTULO 3 REFERENCIAS TEÓRICAS.	
3.1 Concepto de planeación.....	29
3.2 Enseñanza.....	29
3.3 El maestro tradicional.....	30
3.4 Enfoque teórico.....	30
3.5 Características de un docente constructivista.....	31
3.6 La teoría de Ausubel.....	32

<b>3.7 Estadios del desarrollo de Piaget.....</b>	<b>33</b>
<b>CAPÍTULO 4 UN PROCESO DE ENSEÑANZA.</b>	
<b>4.1 La suma.....</b>	<b>37</b>
<b>4.2 El niño de segundo grado.....</b>	<b>37</b>
<b>4.2.1 Desarrollo cognoscitivo.....</b>	<b>38</b>
<b>4.2.2 Estrategia.....</b>	<b>38</b>
<b>4.3 Planeación (una solución para el problema).....</b>	<b>39</b>
<b>Primera activad.....</b>	<b>41</b>
<b>Segunda actividad.....</b>	<b>44</b>
<b>Tercera actividad.....</b>	<b>47</b>
<b>Cuarta actividad.....</b>	<b>50</b>
<b>Quinta actividad.....</b>	<b>53</b>
<b>4.4 Ejercicios de reforzamiento.....</b>	<b>55</b>
<b>4.5 Evaluación.....</b>	<b>57</b>
<b>Evaluación continua.....</b>	<b>57</b>
<b>Evaluación final.....</b>	<b>57</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>59</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>60</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>62</b>

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo es el fruto de reflexiones problemáticas con respecto a la matemática, específicamente con los alumnos de segundo grado, de la escuela primaria bilingüe, LÁZARO CÁRDENAS.

El alumno y el docente al estudiar e impartir las matemáticas se pueden equivocar dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. En mi experiencia, he tenido algunas reflexiones acerca del aprendizaje sobre las matemáticas, en primer lugar son aburridas y enfadosas, es por eso, con el grupo de segundo grado nos esforzamos en realizar una clase novedosa y a la vez motivante y participativa. Todo esto con los propósitos de mejorar la práctica docente, elaboré el presente trabajo, el cual quedó estructurado de la siguiente manera:

En el primer capítulo doy a conocer el contexto de la comunidad de Sicuicho, así como también sus tradiciones, fiestas y la influencia que tienen estas en su proceso educativo.

En el segundo capítulo, hablo de los factores que intervienen como causa del bajo nivel de aprovechamiento en el aprendizaje de la materia de matemáticas, dentro del mismo también hablo sobre el problema y sus posibles causas.

En el tercer capítulo, menciono referencias teóricas en las cuales se sustenta el trabajo y que me entusiasmó el constructivismo, algunas características de un docente constructivista.

En el cuarto capítulo señalo las estrategias, con las cuales voy a darle una posible solución al problema detectado dentro del grupo de segundo grado de primaria.

Como consecuencia de todo un proceso de construcción de la propuesta pedagógica presento algunas conclusiones que aluden al problema de matemáticas, finalmente presento la bibliografía y anexos.

## CAPÍTULO 1

### SICUICHO AL RESCATE DE SUS RAICES

#### 1.1 La comunidad.

<sup>1</sup> El nombre de SICUICHO, proviene de la voz P'urhepecha "sikuri" que significa "cuero o lugar de curtidores de cuero"

Antes de nacer el pueblo de Sicuicho, existía un rancho llamado San Cristóbal Jandumban donde el principal sustento de sus habitantes era la caza de animales, sin embargo, las actividades diferían de acuerdo al sexo, por ejemplo, los hombres se dedicaban al curtido de pieles de animales los cuales eran comerciados fuera de la comunidad por medio del trueque; y las mujeres se dedicaban a las labores domésticas y fabricación de "kerekuas o comanjas" ( ollas grandes de barro ), las cuales eran utilizadas para guardar el agua que bebían y sepultar a sus difuntos colocando ofrendas y todas sus pertenencias como dinero en oro y plata, loza fina, etc.

Por varios años los habitantes de San Cristóbal Jandumban vivieron tranquilos, sin embargo un día apareció una epidemia en la cual les pegaba calambres en todo el cuerpo, invadió a la comunidad, acabando rápidamente con las personas que la padecían, esto originó que las personas comenzaran a desplazarse hacia el norte donde se encontraron buenos pastizales para sus animales y tierras fértiles para la agricultura, permitieron el lento y fructuoso crecimiento de la población que a hora es conocida como Sicuicho

La comunidad está catalogada dentro de la categoría rural ya que la carencia de bienes y servicios elementales que presenta y los requisitos indispensables requeridos, la establecen fuera del marco de zona urbana.

---

<sup>1</sup> Entrevista informal a manera de charla, realizada al señor, García Villaseñor José María de 80 años (t) el día 9 de febrero del 2010, originario de la misma comunidad indígena, ocupación campesino.

## **1.2 Ubicación geográfica.**

<sup>2</sup> Mi comunidad indígena se encuentra ubicada en la meseta púrepecha “debido a la situación geográfica y a la altitud en que se encuentra la comunidad, durante el invierno la temperatura desciende hasta los 8 ó 9°C durante las noches y parte de la mañana; limitando al norte con la comunidad de Pamatácuaro, al sur con San Francisco Peribán al este con Charapan y al oeste con Atapan.

Su clima es frío todo el año, altamente húmedo, con lluvias de 7 meses durante el año, los vientos cambian según la estación del año, el fenómeno más común son las heladas de Noviembre a Marzo.

En cuanto a los medios de transporte con los que cuenta la comunidad actualmente son: camiones foráneos y camión local, los cuales se trasladan por medio de carretera, proporcionado por una organización lucrativa privada de transportes, familias y dueños de transporte individuales.

La influencia del clima con respecto a la educación regularmente es que cuando hace mucho frío especialmente cuando caen las heladas entre los meses de noviembre a marzo, temporada de lluvias algunos alumnos no asisten a la escuela por que amanece lloviendo, lo cual repercute dentro de su enseñanza-aprendizaje.

## **1.3 La comunidad y su organización.**

La comunidad está conformada por una estructura organizacional de autoridad civil y comunal.

Autoridad Civil: Jefe de Tenencia.

Jefe de tenencia Suplente.

Policías

---

<sup>2</sup> Información publicada el día lunes 03 de enero del año 2011, del periódico ABC de Uruapan.

Autoridad Comunal: Representante de bienes comunales

Auxiliares

Otros.

La comunidad conserva los usos y costumbres tradicionales en la forma que eligen a las autoridades de manera democrática, mediante asambleas a la cual todos los habitantes de la comunidad mayores de 18 años tenemos la obligación de asistir.

La elección se realiza de la siguiente manera:

Se registran el número de planillas existentes para ocupar algún cargo, posteriormente cada una tiene la obligación de dar a conocer su plan de trabajo que llevarán a cabo durante su estancia en algún puesto, en caso de ser ganadores. Esto es antes de iniciar con las votaciones, cada quién vota por la planilla que guste, o que crea que trabajará mejor.

Cada autoridad se encarga de desempeñar su trabajo conforme a su cargo, los cuales no disponen una buena comunicación entre todos, les falta la organización sobre sus cargos, para hacer reflexionar sobre los objetivos que beneficiarán al pueblo y no para perjudicar a los ciudadanos de la misma comunidad.

Las actividades tienen como consecuencia que en el salón de clase, los niños miran o escuchan en sus casas a sus papás hablar sobre las planillas a la que ellos pertenecen, los alumnos discuten entre ellos, sobre lo mismo comentándoles a sus compañeros a cual planilla pertenecen. Así a veces existe un distanciamiento entre los mismos, conforme se la pasan platicando pues no ponen la debida atención a las clases.

#### **1.4 Economía y subsistencia.**

Sus actividades preponderantes son:

Albañilería, agricultura, ganadería (borregos), aunque actualmente se cuenta con el trabajo de la pizca de la zarzamora donde la mayoría de la comunidad se encuentra laborando para el propio sustento de cada familia.

También existe la emigración de hombres temporalmente a los EUA principalmente por razones económicas y los jóvenes se van a estudiar fuera de la comunidad, por superación personal.

Estas actividades en ocasiones afectan en los alumnos, ya que los papás los ocupan como ayudantes, otros ponen a los hijos mayores a cuidar a los hermanos menores mientras que los padres salen a trabajar, con la finalidad de contar con un mayor recurso económico, por lo tanto los niños faltan a la escuela y algunos desertan y pierden el ciclo escolar.

Pero también tiene ventajas que sus papás trabajen, ya que al tener trabajo, los niños asisten a la escuela con su respectivo uniforme, útiles escolares, etc.

En cuanto a la migración afecta de manera directa dentro de la escuela porque, al no estar en casa el padre de familia, el hijo empieza a faltar.

#### **1.5 Servicios con los que cuenta la comunidad.**

La comunidad de Sicuicho cuenta con 6 instituciones educativas de enseñanza-aprendizaje para el desarrollo humano de la comunidad.

- Educación inicial
- Preescolar “NIÑOS HÉROES”
- Dos Escuelas primarias indígenas “LÁZARO CÁRDENAS” y “BENITO JUÁREZ”.

- Colegio particular "QUINTO CENTENARIO"

- Secundaria Técnica No. 93

La ventaja que tiene al tener dos primarias, es que los niños de la comunidad no se quedan sin estudiar.

También hay un centro de salud el cual tiene mucha relación con la escuela, porque cada cierto tiempo el doctor con la ayuda de las enfermeras asisten a las escuelas a verificar la salud de los alumnos, ya que algunos de ellos a veces presentan síntomas de desnutrición y esto repercute dentro de su enseñanza-aprendizaje.

### **1.6 Tradiciones y costumbres.**

Dentro de las tradiciones podemos mencionar que actualmente se conservan las costumbres en cuanto a fiestas patronales, formas de elegir a personas que representarán al pueblo, faenas dentro de la propia comunidad, de las escuelas, las cosechas de maíz en el mes de diciembre, también existía el trueque de mercancía el cual ya se perdió por completo, no se utiliza, lo que también se ha ido perdiendo es la forma en que se usaban las mediciones (matemáticas).

Antes para medir se usaban diferentes formas, ejemplo: cuando se iba a medir algún terreno utilizaban una vara, por pasos, con brazada, las cuales las contaban según las medidas que se requerían, lo mismo se hacían para sumar algo sumaban tantos pasos más tantos, tantas brazadas más tantas, etc., de esa forma obtenían el resultado sumando dichos procedimientos.

Esto lo fuimos desarrollando en clases sobre la forma en que se utilizaban las matemáticas antes en nuestra comunidad y ahora como las utilizamos, a los alumnos les gusto la forma en que desarrollamos dichas formas de medición que utilizaban antes nuestros antepasados, debido a que las realizamos fuera del salón de clases mediante algunos ejemplos, más de algún alumno empezó a comentar, a mí en la casa me mandan a cuidar los borregos en las tardes, antes de irme a cuidarlos me dicen que cuantos

borregos de color blanco tenemos y cuantos de color negro son, y en total cuantos borregos son los que tengo que cuidar, para que no se me pierda ninguno.

Otros alumnos comentan algo parecido al comentario de su compañero sobre los borregos, esto debido a que la mayoría de las familias de la comunidad cuentan con borregos para su propio sustento económico.

La educación matemática debe tomar en cuenta las diferencias individuales de los estudiantes, pero también el contexto social y cultural al que pertenecen.

También podemos mencionar sobre la situación lingüística que actualmente se presenta dentro de la comunidad, predomina más el español, ya que solamente la lengua materna la utilizan las personas de mayor edad para dialogar entre ellos, la mayoría de las personas jóvenes y niños algunos solamente la entienden pero no la hablan.

En las fiestas vienen puestos, juegos mecánicos y visitantes a los cuales se les invita a la comida típica, el churipo y corundas, en cada fiesta se maneja un aspecto por el cual se celebra.

- Corpus Cristi.
- 25 de julio
- Carnaval en el mes de febrero. (Entre otras).

El "Corpus Cristi" que en latín significa "Cuerpo de Cristo", es celebrada el segundo domingo del mes de junio. En esta fiesta participan todos los oficios de la comunidad, ya por la tarde sale el señor cura por las calles después todos se reúnen en la plaza del pueblo para presentar los oficios.

Al son de la banda alrededor del palo encebado comienzan a aventar lo que venden, o elaboran, desde, plásticos, carne, ropa, muebles de madera en miniatura, pan, mazorcas, corundas o según el oficio que tengan. Esto es en agradecimiento por todo el año de trabajo, después se finaliza con el tradicional baile por la tarde-noche en la cancha del lugar.

El día 25 de julio muy temprano tocan las mañanitas en honor del Patrón Santiago, a medio día se llevan a cabo juegos deportivos de básquet-bol, con equipos de Zamora, los Reyes, Morelia, etc., cerca de las 5:00 p.m. se lleva a cabo la procesión con el Patrón Santiago por las principales calles del pueblo. Por la noche el grandioso baile con las bandas y para dar cierre el día 26 de julio, la gente despide a las bandas encaminándolas a la salida del pueblo bailando, llevando consigo canastas llenas de fruta y pan que regalan a cada uno de los músicos en señal de agradecimiento.

La segunda fiesta trata de la recepción o recibimiento de los nuevos cargueros del Patrón Santiago quien permanecerá durante seis meses en casa de ellos, se celebra en el mes de agosto siendo estos quienes fijan la fecha exacta de un plazo de 15 días después de la fiesta del 25 de julio.

El carnaval se realiza el 2 de febrero de cada año, con dos danzas de viejitos de la comunidad una del barrio de arriba y la otra del barrio de abajo, por la mañana salen a bailar por las diferentes calles del pueblo, ya por la tarde noche las dos danzas se juntan a seguir bailando en la cancha del lugar, como en forma de competencia a ver cuál danza baila mejor que la otra, pero en forma organizada.

### **1.6.1 Los aprendizajes que dejan las tradiciones dentro de la educación.**

Las tradiciones antes mencionadas nos sirven de mucho, en primer lugar le sirven al niño a que recupere su propia identidad que lo caracteriza como indígena, ya

que los llevó como contenidos de aprendizaje, son tradiciones nuestras, las cuales no debemos dejarlas perder debido a qué es lo que nos diferencia de una comunidad a otra o simplemente es lo que nos identifica como indígenas que somos.

Pero también tienen sus contras, porque los días de fiesta los alumnos no asisten a la escuela durante dichas fiestas, por lo tanto al no asistir a clases ellos mismos van perdiendo la secuencia en sus clases, y como resultado esto repercute dentro del aprendizaje.

“La identidad resulta de procesos de socialización, por lo tanto es importante la educación tanto la familiar como la formal, es por ello que hay necesidad de tener en cuenta distintos condicionamientos sociales. Y la forma de sociabilidad que ejercen sobre el individuo un efecto pedagógico que contribuye a confrontar su identidad<sup>3</sup>.

## **1.7 La escuela.**

La escuela cuenta con edificio propio, construido específicamente en la plaza principal de la comunidad, adonde actualmente estoy asistiendo.

La institución es una Escuela Primaria Indígena, la cual se llama “Lázaro Cárdenas” clave – 16DPB0219T., ubicada en la comunidad indígena de Sicuicho, Municipio de los Reyes Mich.

Por su turno es matutina, corresponde a la zona de Supervisión No.505 con cabecera en Pamatácuaro, Municipio. de Los Reyes, Mich., su organización es completa ya que existen los grados desde 1º. hasta el 6º grado.

---

<sup>3</sup> Sulca B., E. (1992) ‘Notas para una aproximación la teoría de la identidad’, Mecanograma, San Cristóbal de las casas, Chiapas Subsede UPN.

La entrada es 8:00 de la mañana y la salida a las 2:00 de la tarde, la escuela cuenta con 6 aulas, la dirección, una sala de computación, 2 baños, una plaza cívica, algunas de las aulas se encuentran en malas condiciones, no cuentan con un buen tejado, le faltan vidrios a las ventanas, los mesa-bancos están en malas condiciones, etc.

La dirección de la escuela cuenta con una computadora y algunas enciclopedias, los cuales nos sirven para realizar investigaciones, se encuentra un poco descuidada debido a que el director atiende el grupo de segundo grado por falta de docentes.

La distribución de los grupos la hizo el director tomando en consideración la antigüedad, preparación, espíritu de trabajo y experiencias educativas del personal.

Director de la Escuela Profesor.- Héctor Cervantes Baltazar.

Profesora.- Salome Ramírez Campanúr.-----1°

Profesor.- Director.- Héctor Cervantes Baltazar.-----2°

Profesora.- Eustrabertha Morales González.-----3°

Profesor.- Florencio Márquez Sandoval.-----4°

Profesora.- Lucia Méndez Ruanillo.-----5°

Profesor.- Gabriel Márquez Alonso.-----6°

Marco Antonio Morfín González.-----2°

La relación escuela – comunidad, no es muy buena ya que cuando hay que hacer algunos trabajos a beneficio de la propia institución solamente son algunos cuantos que están en constante contacto con la misma.

Dentro de la escuela se cuenta con una sociedad de padres de familia, la cual se forma al inicio de cada ciclo escolar, los integrantes estarán al tanto sobre los problemas que puedan existir, así como también sobre los trabajos, faenas que tengan que realizarse y estar siempre en contacto con el director.

También se cuenta con un CONSEJO TECNICO., consultivo de la escuela, se constituyó de la siguiente forma:

PRESIDENTE.- Prof.- Director Héctor Cervantes Baltasar.

SECRETARIO.- Profesora.- Eustrabertha Morales.

TESORERO.- Profesora.- Salome Ramírez Campanur.

PLANEACIÓN DIDACTICA.- Profesora.- Lucia Méndez Ruanillo.

EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO.- Profesor.- Gabriel Marqués Alonso.

MÉTODOS Y TÉCNICAS.- Profesor.-Florencio Márquez Sandoval.

”Este organismo auxiliar del director, lleva a cabo reuniones ordinarias mensualmente en el primer miércoles de cada mes y reuniones extraordinarias cuando es necesario, con el fin de intercambiar ideas, impresiones, experiencias, resolver problemas escolares, analizar los pros y contras de actividades y su planeación, orientaciones de carácter general”<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Cervantes Baltasar Hector, platica formal con el profesor director de la escuela Primaria Bilingüe “Lázaro Cárdenas” el día 20 mayo de 2011.

## 1.8 El grupo.

Para mejorar la práctica docente es necesario tener un acercamiento con el grupo, es decir conocer las características específicas de nuestros alumnos, en qué nivel de conocimientos se encuentran, cual es mi rol de profesor para fungir como facilitador en el proceso de enseñanza-aprendizaje, etc.

El grupo consta de 9 alumnos, el salón de clases está en muy malas condiciones porque no cuenta con un techo adecuado, el material didáctico con el que se cuenta no es suficiente para realizar algunas actividades dentro del salón, también los mesabancos se encuentran en malas condiciones, lo mismo pasa con las ventanas, a algunas les faltan los vidrios lo cual viene a repercutir en los alumnos en su aprendizaje, porque se distraen muy fácilmente debido a las carencias con las que cuenta el salón de clase.

Al inicio del ciclo escolar ponemos un reglamento que todos debemos respetar al igual los alumnos y maestros, que son los siguientes.

- No pelear
- No tirar basura dentro del salón de clase.
- Portar el uniforme como debe ser.
- No llegar tarde.
- Cumplir con la tarea.
- Asistir a clases diariamente.
- Dar el motivo por el cual no pudo asistir a clases.

Este es el reglamento que todos respetamos en el salón con los alumnos, también pusimos al tanto a los padres de familia, por medio de una asamblea el cual también lo iban a respetar.

Ningún alumno habla la lengua materna y por consiguiente dentro de la institución educativa estamos haciendo el esfuerzo de rescatar su recreación, mediante algunos talleres por las tardes, con el apoyo de los maestros que dominan la lengua materna en horarios extra clase con alumnos de los diferentes grados, así como también dejando trabajos de investigación con las personas mayores de la comunidad en base a la lengua materna.

“Una condición básica para la educación bilingüe es el uso de las dos lenguas, pero el sistema educativo es esencialmente monolingüe en español. Las lenguas indígenas no cuentan con una norma estándar, lo que obliga una estrategia distinta, asumiendo que la educación indígena se propone una educación bilingüe, la diversidad lingüística se convierte en un factor y un problema de primer orden debido a que:

Una educación bilingüe implica el uso de dos lenguas en la institución”.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> DÍAZ COUDER Ernesto. Diversidad Lingüística y Educación, en: LENGUA, GRUPOS ETNICOS Y SOCIEDAD NACIONAL 3, ed. México, Ed., UPN/SEP/160p,2000.pp 81, 82.

## CAPÍTULO 2

### SITUACIÓN EN EL APRENDIZAJE

#### 2.1 Diagnóstico.

Es un proceso de indagación que nos lleva al análisis de las problemáticas que se están dando en la práctica docente, ya que a través del diagnóstico podemos conocer el origen, desarrollo y perspectiva de los conflictos y dificultades que se manifiestan.

También podemos conocer el estado o situación en el que se encuentra una persona y que nos va a permitir intervenir con la finalidad de aproximar esa realidad lo más posible a lo ideal.

El diagnóstico nos permite identificar los logros y las deficiencias o problemas que impiden alcanzar los objetivos, es el punto de partida para iniciar cualquier acción y no puede omitirse ya que nos da a conocer la realidad y nos marca las pautas para desarrollar el proceso.

“En el trabajo docente debemos partir de un diagnóstico escolar, para no incurrir en valoraciones que no correspondan con la realidad”.<sup>6</sup>

Está basado en el principio de “comprender para resolver” en este caso nos enfocaremos al problema que se detectó específicamente dentro del grupo de 2º., y a través del mismo poder detectar las debilidades de los alumnos, pero para darme cuenta si realmente existe un problema escolar tuve que realizar algunas actividades, las cuales me ayudaron a detectar y comprobar si en realidad existe el problema dentro del grupo.

---

<sup>6</sup> SEP-CONAFE, **Guía del Maestro Multigrado**, México, 1999,p18.

Dentro de las actividades que utilicé para encontrar las causas del problema fueron: la observación, entrevista, cuestionario, las cuales automáticamente mediante su aplicación me arrojaron a la comprobación del problema.

Mi objetivo principal con la realización del diagnóstico fue el comprobar cuál es realmente el problema que tienen los alumnos en las diferentes materias para lo cual me dediqué a la realización de algunas preguntas las cuales fueron aplicadas primeramente a los alumnos, posteriormente a los docentes y padres de familia algunas de ellas variaron no fueron las mismas para todos.

CUESTIONARIO: Fue aplicado a los alumnos de 2º, durante dos horas aproximadamente que me tomó aplicar el cuestionario que yo mismo elaboré, sobre las diferentes materias con el propósito de darme una idea en qué materia tienen problema los niños, el cual consistió en las siguientes preguntas:

- ¿Te gusta asistir a la escuela? ¿Por qué?
- ¿De las materias que estudias en la escuela cuál no te gusta? ¿Por qué?
- ¿Cuál materia te gusta más? ¿Por qué?
- ¿Le entiendes al maestro cuando te explica?
- ¿Cómo te gustaría que te enseñaran las clases? ¿Por qué?
- ¿Cuándo el maestro te deja tarea la haces? ¿Por qué?
- ¿Cuánto tiempo estudias en tu casa?
- ¿Tus papás te ayudan con las tareas en tu casa?

Una vez aplicado el cuestionario el problema detectado fue con las matemáticas, debido a que a la mayoría de los alumnos se les dificulta la realización de la suma.

ENTREVISTA: Fue aplicada a los docentes y padres de familia, la cual consistió en una charla de manera informal, primeramente las apliqué a los docentes que laboran dentro de la misma escuela, posteriormente a los padres de familia de los alumnos de 2° grado.

La entrevista tuvo una duración de alrededor de 45 minutos aproximadamente, esta entrevista se realizó por separado a cada docente, la cual consistió en algunas preguntas como:

- ¿Qué materia no le gusta o se le dificulta enseñar?
- ¿Cuando es la clase de matemáticas los niños le ponen la misma atención que a las demás materias? ¿Por qué cree usted?
- ¿Por qué cree que a los niños no les gusten las matemáticas?
- ¿Qué tipo de estrategias utiliza para la enseñanza de las matemáticas?
- ¿De qué manera o en qué forma le servirán las matemáticas al alumno en su vida diaria?
- ¿Cree usted que está fallando en la enseñanza de las matemáticas?

De la cual se puede decir que la mayoría de los docentes se encuentra con el problema detectado, porque ninguno me respondió con respuestas concretas.

PADRES DE FAMILIA: Se realizó individualmente, teniendo una duración de una hora con cada padre de familia, citándolos a la escuela por la tarde debido a que algunos decían que por las mañanas no tenían tiempo., y las cuales consistieron en algunas preguntas como:

- ¿Le ayuda con las tareas en casa a su hijo (a)?

- ¿De las materias que lleva su hijo en la escuela cual ha notado que le guste más o que no le guste?
- ¿Por qué cree usted que no le guste?
- ¿Alguna vez usted se ha presentado a la escuela o platicado con el profesor de su hijo, preguntado sobre el comportamiento de su hijo, dentro de su enseñanza-aprendizaje?
- ¿Si su hijo no aprende en clase quien cree usted que es el culpable, el maestro, su hijo? ¿Por qué?
- ¿Cree que la ayuda en casa con las tareas repercute en el aprendizaje de su hijo? ¿Por qué?

OBSERVACION: Con los niños primeramente fue, que el problema detectado tiene mucha relación con la inasistencia de los alumnos a la escuela, y posiblemente el docente no se explicaba con claridad a la hora de llevar a cabo el desarrollo de las operaciones. Posteriormente observé que cuando se les pedía la realización de algún ejercicio de matemáticas específicamente la suma se les dificultaba, algunos porque aun no conocían todos los números, otros no sabían contar, no sabían qué tipo de operación se les pedía que realizaran como ejercicio o por la misma inasistencia se perdían la clase y al día siguiente no sabían por dónde empezar.

En la entrevista con los padres de familia sobre el mismo tema, fue que algunos hasta ahora no se habían preocupado por revisarles la libreta a sus hijos para darse cuenta si en realidad cumplían con las tareas o lo que veían diariamente en clase. Otros decían que ellos no se daban cuenta si en realidad asistían a clases porque ellos salían desde muy temprano a trabajar debido a su situación económica, otros decían que los maestros no estaban bien preparados para impartir clases, ningún padre de familia me supo contestar

concretamente las preguntas que les apliqué, argumentando que ellos no habían estudiado mucho y apenas podían escribir.

En la entrevista (informal) con los docentes de la escuela fue que a la mayoría de los maestros desde que fueron alumnos casi no les habían gustado las matemáticas, pero ahora como docente tenían que hacer el esfuerzo obligatorio para enseñar correctamente la materia. Por supuesto que ellos ponen todas sus ganas y voluntad para dicha enseñanza, también observé que al preguntarles sobre las estrategias de motivación que conocían me respondieron sinceramente que conocían muy poco de estrategias actualizadas y no solamente de esa materia sino de todas las áreas y que les gustaría tomar cursos de motivación hacia los alumnos.

COMPROBACIÓN DEL DIAGNÓSTICO: Dentro de todo el proceso que llevé a cabo con los alumnos, padres de familia, docentes mediante la observación, entrevista y cuestionario me di cuenta de que realmente si existe el problema de las matemáticas en 2° dentro de la escuela primaria indígena “Lázaro Cárdenas”.

También comprobé que no solamente se da en la escuela, va relacionada con el tipo de educación que cada alumno recibe dentro de su casa, al igual que los docentes debemos de estar más actualizados para estar preparados para cualquier tipo de problema que se nos presente dentro del aula, por igual los padres de familia también juegan un papel muy importante dentro de la educación de sus hijos, con esto también comprobé que la escuela comunidad están muy relacionadas dentro de la educación.

## 2.2 Problemática y problema.

Después de realizar el diagnóstico se identificaron los siguientes problemas.

Es importante comentar que como actor social, tuve la oportunidad de recopilar una serie de problemas, juntamente con el profesor encargado del grupo los cuales fueron recabados mediante la observación, una técnica del diagnóstico y que a continuación se muestran:

- La disciplina dentro del aula.
- La inasistencia de los alumnos.
- La incomprensión sobre la lectura.
- La dificultad que tienen con las matemáticas (suma).

$24$  la mayoría lo escribe de esta manera.

$+ \underline{4}$  lo cual es incorrecto.

- Pobreza.
- Falta de material didáctico.
- Migración.
- Falta de motivación por parte de los padres de familia a sus hijos en cuanto a su educación.
- Poco uso de la lengua materna.
- Falta de actualización del docente.
- Poca interacción maestro alumno.
- Entre otros.

Con base en los procedimientos para detectar el problema, queda formulado de la siguiente manera:

¿Cómo apoyar al estudiante de 2° dentro de su enseñanza-aprendizaje, en relación a la suma?

Es importante mencionar que como alumno de LEPEPMI del plan 90, me nace la necesidad de darle el debido seguimiento al problema antes mencionado, debido a que las matemáticas son conocimientos fundamentales en la vida y aprendizaje del alumno, y sobre todo es importante que se atienda dicho problema, que es la dificultad que tienen los alumnos a la hora de realizar algún ejercicio, específicamente en la suma debido a que se reflejó el problema en los alumnos de 2° grado de primaria.

En base al problema específico fue necesario determinar las siguientes causas y consecuencias.

#### Causas

- . Falta de interés por parte del docente en enseñar las matemáticas.
- . No existe una suficiente motivación en la clase de matemáticas.
- . Falta de tiempo, etc.

Por lo cual al existir estas causas sobre el problema, las cuales generan las siguientes consecuencias:

- . Los alumnos no aprenden.
- . Falta de interés por parte de los alumnos.
- . Al carecer de conocimientos sobre las matemáticas, el alumno tendrá problemas en un futuro.

### **2.3 Justificación.**

Me preocupa el problema en el área de matemáticas, con los alumnos de segundo grado, porque veo que tienen problemas al desarrollar las actividades de sumas, por esta razón me comprometo a ayudarlos ya que me corresponde como docente tratar de darle una posible solución y en un futuro no sigan teniendo dicho error.

El alumno desde muy temprana edad necesita una buena atención, darle confianza, escucharlo.

Para la enseñanza de los objetivos que nos marca el programa oficial, trato de relacionarlos a nuestro medio, para posteriormente planear las actividades, con la finalidad de que al alumno se le haga más interesante la clase y a su vez tenga un mejor aprovechamiento dentro de su aprendizaje.

El propósito es que el alumno se acerque a la realidad, por medio de los materiales de su entorno o realizando diversas actividades.

El niño es capaz de realizar diversas formas de trabajar en cuanto a las matemáticas, solo que debemos de inducirlo y proporcionarle material necesario y sobre todo proporcionarle las condiciones adecuadas, es decir, empieza a trabajar formando conjuntos, unidades, etc., utilizando materiales de su entorno como: bellotas, tejocotes, piñas, piedritas, hojas, semillas, al mismo tiempo esta clasificando y seriando por medio de estos materiales.

El alumno empieza a desarrollar las actividades en su vida diaria haciendo montoncitos de objetos agregando sin conocer que está haciendo sumas por medio de sus juegos cotidianos.

Mi propósito es ayudar a los alumnos que no tengan problemas (errores) al realizar actividades de sumas para que no sigan teniendo dicho problema en otros ciclos escolares.

## 2.4 Objetivo general.

Que el alumno sepa acomodar el segundo sumando dentro de una operación y sepa sumar correctamente.

Para lograr el objetivo, es necesario que el niño maneje ejercicios de clasificación, y concepto de número. Para esto se requiere que el alumno entienda el significado de suma y acomodo de los números correctamente, explicándole el significado del signo (+).

Por ejemplo: La mayoría de los alumnos cuando se les dicta una operación, específicamente con la suma la escriben de la siguiente manera:

2 4

+ 4

Para lo siguiente juntamente con las actividades a realizar, se les dará a conocer el procedimiento que deberán de llevar para el acomodo del segundo sumando, mediante las unidades, decenas y centenas, que en este caso vendría siendo el número cuatro, por ejemplo:

2 4

+ 4

C D U

2

C D U

4

C D U

4

C D U Las unidades van acomodadas debajo de las unidades y las decenas

2 4 debajo de las decenas, como se muestra en el cuadro anterior, así sucesivamente.

+ 4

Para elevar la calidad del aprendizaje es indispensable que el alumno se interese en el conocimiento matemático, que lo valoren y hagan de él un instrumento que les ayude a reconocer y resolver problemas.

El niño entiende primeramente de forma verbal, motivándolo, en seguida el alumno practicará manejando objetos de su entorno.

Por medio de dichas actividades el alumno va desarrollando el conocimiento por las matemáticas, por medio de las actividades programadas el alumno es capaz de decir donde hay más objetos y donde hay menos, cuales son más pequeños, grandes, etc., por medio de estas actividades el alumno va conociendo los números, se tienen como objetivos específicos.

- Que el alumno clasifique objetos por su forma y tamaño.
- El alumno adquiera el concepto de suma, mediante la manipulación.
- Que los niños comprendan los procedimientos para la realización de la suma.
- No se les dificulte anotar una suma a la hora que se les dicte (sepan acomodar los números correctamente).
- La capacidad de utilizar las matemáticas en la vida diaria.
- Lograr el desarrollo de las sumas.

“Para poder formular los objetivos es necesario es necesario definir lo que es un objetivo, para esto Carol Bainbridge nos dice que un objetivo es: algo que nos importa lo suficiente como para esforzarnos en alcanzarlo”.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> <http://superdotados.about.com/od/glossary/g/Goal.htm> descargado el día 20 de febrero del 2013.

## CAPÍTULO 3

### REFERENCIAS TEÓRICAS

#### 3.1 Concepto de planeación.

Es un proceso de toma de decisiones anticipadas a través del cual escribimos las etapas, las acciones y los elementos que se requieren en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Estas decisiones se refieren al qué, cómo, cuándo y para qué enseñar, y al qué, cómo, cuándo y para qué evaluar., en este proceso se deciden los contenidos, objetivos a alcanzar, métodos, estrategias, las actividades y los recursos que facilitarán el aprendizaje, lo mismo que las técnicas y los instrumentos de evaluación que darán cuenta del proceso de enseñanza-aprendizaje.

“Las planeaciones nos han de responder a los objetivos que nos propusimos conseguir el punto de partida para una correcta actividad del docente deberá recaer en la organización de las actividades, dentro de las planeaciones es muy importante recalcar las materias que vamos a usar, el método que vamos a aplicar, también los contenidos”.<sup>8</sup>

#### 3.2 Enseñanza.

Es el camino mediante el cual, el docente dispone y organiza los medios para indicar los procesos de enseñanza-aprendizaje con los alumnos. La cual se caracteriza por las estrategias y recursos empleados para la enseñanza.

“Enseñar es plantear problemas de los cuales sea posible elaborar, enseñar es promover la discusión sobre los

---

<sup>8</sup> UPN. Matemáticas y Educación Indígena I .ed.México.DF.2000.p 287.

problemas planteados, es brindar la oportunidad de coordinar diferentes puntos de vista, es orientar hacia la resolución cooperativa de las situaciones problemáticas”.<sup>9</sup>

### **3.3 El Maestro Tradicional.**

Al tratar de seguir la formación del alumno como nosotros la hemos recibido a través de una educación tradicional se refleja en las diferentes actitudes de los alumnos.

Como maestros creemos que somos los poseedores de la verdad, tenemos derecho de juzgar lo que saben los alumnos, el maestro es quien indica cómo y que se va a trabajar.

Los alumnos solo tienen que hacer lo que el maestro les diga, el alumno no puede tener iniciativa, porque ya el maestro tiene todo preparado.

Durante mi estancia como alumno de LEPEPMI 90, me di cuenta que debemos cambiar nuestra forma de trabajar con los alumnos, es por la razón que trabajo o sigo un enfoque constructivista, para tratar de ir cambiando la enseñanza tradicionalista, ya que mediante dicho enfoque se le da oportunidad al alumno a que dé sus propios puntos de vista sobre los temas a trabajar y al mismo tiempo se toman mucho en cuenta sus conocimientos previos, así como también se planean diferentes estrategias de trabajo.

### **3.4 Enfoque teórico.**

De acuerdo a la problemática detectada me apoyo en un enfoque constructivista, dentro del cual pretendo propiciar las habilidades necesarias para el aprendizaje permanente,

---

<sup>9</sup> COLL, C MIRAS, M El constructivismo en el aula, Magisterio del Rio de la Plata, Buenos Aires. 1997. p 299.

para que los niños adquieran, organicen y apliquen sus conocimientos construyéndolos a partir de lo que ya saben, lo cual permitirá que lleguen a conocer no solo a través de maestros y libros, sino por sí mismos, observando, experimentando.

“La tarea del profesor constructivista, consistirá entonces en diseñar y presentar situaciones que, apelando a las estructuras anteriores de que el estudiante dispone, le permitan asimilar y acomodar nuevos significados del objeto de aprendizaje y nuevas operaciones asociadas a él, en ocasiones impredecible y exige del educador una constante actividad”.<sup>10</sup>

### **3.5 Características de un docente constructivista.**

- Usa el procedimiento cognitivo tales como: clasificar, predecir, crear, deducir, estimar, elaborar, pensar.
- Acepta e impulsa la autonomía e iniciativa de los alumnos.
- Usa materiales de su entorno físico, interactivo, y manipulables, de acuerdo a las posibilidades de los niños.
- Investiga acerca de los conceptos que tienen los alumnos para su comprensión, antes de compartir con ellos su propia comprensión de estos conceptos.

---

<sup>10</sup> MORENO Armella, Luis y Waldegg, Guillermina, Constructivismo y educación matemática, La enseñanza de las matemáticas en la escuela primaria, Lecturas, SEP, Programa de Actualización Permanente, México, 1995 Pág. 27

### 3.6 La teoría de Ausubel.

En 1963, Ausubel estableció el término aprendizaje significativo para establecer la diferencia con el aprendizaje de tipo memorístico y repetitivo. El concepto de aprendizaje significativo ha desarrollado hasta constituirse en parte esencial de la concepción constructivista del personaje escolar.

“Desde un enfoque constructivista, se considera que las matemáticas están formadas por un conjunto de nociones, elementos y relaciones; sistemas relacionales que influyen mutuamente. La complejidad con la que el niño adquiere tal conjunto no es siguiendo un orden total o lineal, si no progresivo. A tal orden se le ha denominado aprendizaje significativo”.<sup>11</sup>

Aprender significativamente es partiendo de lo que ya saben los alumnos, conforme se realicen los contenidos hay que irlos vinculando, con los conocimientos previos para que exista un buen aprendizaje y una mejor comprensión en la realización de los contenidos, el cual es un proceso que depende de las estructuras cognoscitivas que ya posee el aprendiz, y se produce a través de la interacción entre la nueva información y las ideas existentes en el alumno.

“Para César Coll Cesar el aprendizaje significativo se refiere a la posibilidad de establecer vínculos sustantivos y no arbitrarios entre lo que hay que aprender-el nuevo contenido-y lo que ya se sabe, lo que se encuentra en la estructura cognitiva de la persona que aprende sus conocimientos previos”.<sup>12</sup>

---

<sup>11</sup> DAVID Ausubel y otros. “Significado y aprendizaje significativo”. En: antología, Teorías del Aprendizaje. UPN/SEP, México, 1990. pag. 315.

<sup>12</sup> UPN, Desarrollo del niño y aprendizaje escolar, Ed. México. DF pag. 165

Para Piaget la teoría del desarrollo cognoscitivo, los procesos y el desarrollo del pensamiento no son tanto el resultado de los refuerzos del ambiente o de la cantidad de cosas aprendidas, como de los cambios cualitativos en la capacidad de responder del niño.

Piaget observa una secuencia de Estadios que caracterizan el crecimiento intelectual, teniendo en cada etapa rasgos diferentes.

### **3.7 Estadios del desarrollo según Piaget.**

El alumno se encuentra en diferentes tipos de desarrollo como nos lo indica Piaget, por lo tanto de acuerdo a los estadios, mis alumnos se encuentran en el de las operaciones concretas, el cual abarca desde los siete a los doce años, que es la edad en que se encuentran, un ejemplo claro es el problema que tienen con la materia de matemáticas, específicamente en la suma , ya que al realizar algún ejercicio lo quieren realizar de una sola manera y no se dan cuenta de que existen otras maneras de realizar las sumas.

“Para Piaget el desarrollo cognoscitivo se caracteriza por cambios cualitativos en el pensamiento, que tendrá lugar como resultado de la adaptación de las estructuras cognoscitivas existentes”.<sup>13</sup>

#### **Estadio Sensoriomotor.**

Primera etapa del desarrollo en la teoría de Piaget, que abarca desde el nacimiento hasta los dos años, aproximadamente.

---

<sup>13</sup> GARTON, Alison “Explicaciones sociales del desarrollo cognitivo” en interacción social y desarrollo del lenguaje y la cognición. Paidós, 1994.p 77.

La inteligencia en dicho periodo es en las acciones, los movimientos y las percepciones sin lenguajes.

Por ejemplo, si un niño tira de una cobija, alfombra u otra cosa para alcanzar un juguete, el hacerlo es una acción., (el niño se interesa por los movimientos y el contacto con los objetos cercanos).

### **Estadio Preoperacional.**

Abarca de los dos a los siete años aproximadamente., el niño comienza a utilizar símbolos y a entretenerse en juegos imaginativos.

En este periodo sus procesos de pensamiento son muy primitivos y se fijan únicamente en un aspecto de una situación en un tiempo determinado.

Ejemplo: presentamos al niño tres vasos con agua, dos iguales y el tercero más ancho y bajo que los otros dos, llenamos los dos iguales a la misma altura de liquido, normalmente el niño nos dirá que si hay la misma cantidad de agua, después vaciaremos el contenido de uno de los vasos en el más ancho y bajo y pedimos al niño que compare la cantidad de agua que queda en el otro, le preguntamos que si ¿hay la misma cantidad de agua en los vasos?, algún niño dirá que en uno de ellos hay más o menos cantidad de agua, y a la vez responderán que la cantidad de agua es la misma, ya que prestan atención a la altura y ancho del vaso, pero no a la combinación de la altura y el área que sería lo correcto.

En este periodo las contradicciones son muchas, ya que el pensamiento del niño carece de muchas características lógicas que miran en niños mayores y adultos.

En otras palabras en esta etapa el niño tiene dificultades para organizar las cosas en clases o secuencias lógicas y no es capaz de entender que las cosas pueden cambiar de forma y seguir teniendo el mismo peso, volumen, etc.

### **Estadio de las operaciones Concretas.**

Abarca desde los siete a los doce años.

Durante este periodo el niño realiza operaciones lógicas, ejemplo en nuestro problema del vaso de agua, la mayoría de los niños de ocho años afirmarían que la cantidad de agua es la misma cuando lo vemos vertido de un vaso. Cuando les preguntamos ¿Por qué es así?, suelen dar explicaciones como: es la misma agua aunque la viertas en un vaso diferente, ¡no pueden engañarme! este vaso es grande y flaco y este otro bajo y gordo, pero hay el mismo espacio dentro o puedo poner el agua otra vez en el primer vaso y comprobar que nada ha cambiado.

En este periodo el niño realiza problemas de conservación con muchos objetos y pruebas distintas. Esto significa que comprende características como la longitud, el peso, volumen, número; permanecen iguales a pesar de pequeños cambios en apariencia.

### **Estadio de las operaciones formales.**

Abarca entre los doce y los catorce años, las ideas abstractas y el pensamiento simbólico llegan a ser rasos importantes de los procesos del razonamiento.

En este periodo, las personas utilizan elaboraciones hipotéticas y pueden por consiguiente hacer extensibles estos pensamientos más allá de la situación presente. Por ejemplo un adolescente pensará en preguntas como ¿Qué ocurriría si la nieve fuera negra? ¿Cómo afectaría este hecho a nuestro tipo de clima?, un niño pequeño echaría a un lado esta pregunta con un comentario como este: la nieve no es negra, yo la he visto y es blanca, para el niño más pequeño una cosa es o no es; no hay preguntas hipotéticas.

Piaget sostiene que cuando los niños exploran su mundo. participan activamente en su propio desarrollo.

## **Estadio Preoperacional.**

El pensamiento sensoriomotor cambia hacia otros patrones en los que hay un incremento de la capacidad para utilizar símbolos e imágenes de las cosas del medio ambiente.

En el estadio sensoriomotor anterior, los niños son capaces de tratar con las propiedades de los objetos, pero sus patrones de pensamientos se limitan solamente a objetos que eran inmediatamente vistos, percibidos o que podían moverse.

La primera parte del estadio preoperacional es llamado periodo preconceptual o intuitivo, abarca de los dos años a los cuatro años.

Los niños desarrollan la función simbólica que les permite utilizar palabras y dibujos para representar objetos que no estén presentes en el ambiente.

Por ejemplo: el olor del cocimiento del pan o el sonido de una pieza de música, muchas imágenes de sentido a la vez.

## CAPÍTULO 4

### UN PROCESO DE ENSEÑANZA

#### 4.1 La suma.

Sumar es reunir en una sola varias cantidades homogéneas, componer varias cantidades en un total.

En general el término se adopta para indicar el hecho de que se consideran juntos globalmente, varios entes asociados entre sí.

#### 4.2 El niño de segundo grado.

Los alumnos de segundo grado tienen rasgos que lo caracterizan como: el desarrollo de sus capacidades mentales, inmadurez ante las nuevas emociones, mucho potencial en las actividades escolares mediante juegos, etc.

El desarrollo de sus capacidades mentales y su potencial en las actividades en esta edad son intensos lo cual le permiten al niño realizar actividades de cierta complejidad las cuales antes no podía realizar.

“La tarea del maestro deberá consistir en encauzar el deseo de aprender de los niños motivándoles y organizando su actividad escolar, la motivación es una condición primordial para un posterior aprendizaje. Cuanto más pequeño es el niño, mas se apoya la enseñanza en la motivación y atención”.<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> PUJOL Maura, Ma. Antonia, “Un método de aprendizaje” en: Matemáticas y educación Indígena, 2ªed. México Ed.UPN/SEP, pp. 285.

El contexto social influye en el desarrollo del niño, es por esto que el docente procure conocer el medio socioeconómico del que provienen los alumnos.

“Las diferentes situaciones a las que por ello están expuestos los educandos, se reflejan en las deficiencias que presentan en el desarrollo del lenguaje, las estructuras mentales y la motricidad”.<sup>15</sup>

#### **4.2.1 Desarrollo cognoscitivo.**

Es el procedimiento mental indispensable para realizar cualquier aprendizaje el cual consiste en relacionar la nueva información con los conocimientos ya adquiridos o previos para ampliar o reorganizar nuestros saberes.

En este caso los niños de segundo grado construyen sus conocimientos haciendo, jugando y experimentando; esto implica actuar sobre su entorno mediante la manipulación de objetos como piedritas, maíz, frijol, etc., en la realización de las diferentes actividades realizadas, es la manera en que propicio las condiciones para que los alumnos vayan construyendo sus conocimientos, tomando en cuenta su entorno.

#### **4.2.2 Estrategia.**

Son ciertos pasos que debemos llevar como profesor para lograr un fin, al igual la habilidad para dirigir un problema (problemas), también nos ayuda a identificar criterios y procedimientos en que debemos actuar en relación con la programación implementación y evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje.

---

<sup>15</sup> SEP. Libro para el maestro .Quinto grado. México, 1982.p12.

Con las estrategias van aprendiendo los procedimientos para aprender a sumar, y al mismo tiempo se va dando un aprendizaje de colaboración entre todos los alumnos, debido a que las estrategias que presento se realizan en pareja, equipos, según la estrategia a realizar.

“Son el conjunto de actividades (pensamientos y conductas), empleadas por las personas en una situación particular de aprendizaje para facilitar la adquisición de un nuevo conocimiento, por ello se dicen que son operaciones mentales y herramientas del pensamiento”.

Las estrategias se ponen en marcha cuando el que aprende intenta comprender un problema”.<sup>16</sup>

### **4.3 Planeación (una solución para el problema).**

La intención de este trabajo con los alumnos de 2º, es planear y organizar las actividades de acuerdo a nuestro medio con una finalidad, la de mejorar la enseñanza-aprendizaje.

Mi propósito es el ayudar al alumno, partiendo de lo más simple utilizando y manejando objetos de su entorno, además que el alumno se interese por las actividades planeadas.

El propósito del alumno es que logre desarrollar y superar las dificultades que se le presentan.

---

<sup>16</sup> SEP - CONAFE, op. cit. p 78.

El alumno necesita que las clases cuenten con mucha motivación, al no haber motivación por parte del docente el alumno se enfada y es cuando se le hace aburrida la clase, empieza a faltar a la escuela etc.

Si se toman en cuenta las opiniones de los alumnos y si también se toman en cuenta sus saberes previos, es por ese lado que tenemos que ser creativos en trabajar, por medio de la interacción maestro-alumno de tal forma que podamos profundizar en el tema y exista más interés por la clase

A continuación presento cinco estrategias las cuales utilizaré para tratar de darle una posible solución, al problema detectado dentro del grupo de 2°.

PRIMERA ACTIVIDAD		ZONA ESCOLAR 505		CLAVE 16DPB0219T		
MARCO ANTONIO MORFÍN GONZÁLEZ.		ESCUELA "LÁZARO CARDENAS"		GRADO 2°		
TEMA	OBJETIVO A LOGRAR	ACTIVIDAD DIDÁCTICA	MATERIAL	CÓMO LO VOY A ENSEÑAR	DÓNDE LO VOY A ENSEÑAR	TIEMPO
LA ENSEÑANZA DE LA SUMA EN SEGUNDO GRADO.	*Que los alumnos primeramente comprendan el significado de la suma.	*Por medio de una actividad con canicas de diferentes colores, las cuales tendrán que ir agrupándolas de acuerdo al color, al mismo tiempo se les informará la relación que hay con la suma.	*Libreta. *Canicas. *Lápiz.	* Mediante una lluvia de ideas.  Posteriormente se les informará con mayor detalle sobre el significado del concepto suma.	*Dentro del salón de clase.	*Un día hábil completo de clase.

VER ANEXO 1.

Conocimientos previos.

La suma, ¿Qué es para ustedes la suma? respuestas dadas por los alumnos: es cuando sumamos una cuenta, es ir aumentando cosas, cuando sumamos un número con otro, cuando juntamos dos piedritas con otras, etc., (en caso de no obtener una respuesta correcta hay que especificarles bien y dejarles claro el significado de lo que se pretende que aprendan, en este caso el significado de la suma y procedimiento) si me dicen que es cuando sumamos números nos podemos referir al resultado de una operación determinada (cantidad de dinero o cualquier otra cosa). Solo para puntualizar sobre la suma podremos decir que la suma es una operación aritmética que consiste en calcular el total de una o varias cantidades, agregarse uno a un grupo.

Contenido de la clase.

Día lunes, 6 mayo 2013, son las 9:15 am, estamos dentro del salón de clase, afortunadamente se encuentran todos los alumnos de segundo grado, se hace el pase de lista, empezamos con la clase, debido a que algunos niños no querían ser compañeros de equipo con fulano, etc., se perdió un valioso tiempo, una vez solucionado el distanciamiento entre algunos, a cada equipo se le reparten canicas las cuales son de diferentes colores posteriormente tendrán que ir agrupándolas de acuerdo al color, empiezan a trabajar en ese momento silban para indicarnos que es la hora de salir al receso los niños empiezan a gritar “recreo vamos a comprar”, les pido que dejamos todo el material en las mesas para regresando del receso seguir con la clase.

Una vez transcurrido el receso entramos al salón seguimos con la clase, pasada más o menos una hora los integrantes de un equipo gritan ya terminamos maestro los demás también dicen ya terminamos, en seguida tendrán que juntar canicas de un color con otro color diferente e ir sacando el resultado correspondiente lo cual tendrán que ir anotando en su libreta, por ejemplo:

1 2 azules

1 6 rojas

+ 4 verdes

+ 2 negras

1 6 en total de canicas

1 8 en total de canicas

Así sucesivamente, al mismo tiempo se les ira explicando el procedimiento y objetivo en la realización de la suma, se llegó la hora de salida pero alcanzamos a terminar el contenido de la actividad, únicamente me faltó realizar ejercicios correspondientes a lo analizado, pero al día siguiente se continuó con los ejercicios sobre el mismo tema, para lo cual se les dictó algunos ejercicios para que los realizaran, (aquí nada más se me permitió que trabajara durante dos horas nada más, por órdenes del maestro encargado del grupo), con estos ejercicios terminamos el contenido de actividad planeada.

Ejemplo: Aquí el alumno sabe que hay que realizar pequeños problemas de sumas, una vez explicado anteriormente en la clase.

Realizar | el siguiente ejercicio, contando pinos:

Hay 11 encinos en el campo

1 1 árboles

Hay 8 pinos en el campo

+ 8 árboles

11 + 8 = 19

1 9 árboles en total

Realizar otro ejercicio de balones, dictándoles el problema para que cada alumno lo solucione: en total ¿cuántos balones tienen Pedro y Ana?

Pedro tiene 9 balones

9 balones que tiene Pedro

Ana tiene 7 balones

+ 7 balones que tiene Ana

9 + 7 =

Así sucesivamente.

SEGUNDA ACTIVIDAD.		ZONA ESCOLAR 505		CLAVE 16DPB0219T		
MARCO ANTONIO MORFÍN GONZALEZ.		ESCUELA "LÁZARO CÁRDENAS"		GRADO 2°		
TEMA	OBJETIVO A LOGRAR	ACTIVIDAD DIDÁCTICA	MATERIAL	CÓMO LO VOY A ENSEÑAR	DÓNDELO VOY A ENSEÑAR	TIEMPO
LA ENSEÑANZA DE LA SUMA EN SEGUNDO GRADO.	*Que los alumnos comprendan los procedimientos usuales para la realización de la suma.	*Los niños agrupan unidades en decenas y decenas en centenas, de manera informal, empiezan a familiarizarse con algunos aspectos de la suma.	*Corcholatas 150 azules 40 rojas 3 amarillas 2 dados.	*Organizo el grupo en equipos, para que jueguen al cajero, les digo que van a jugar con corcholatas azules, rojas y amarillas, las cuales 10 corcholatas azules valen lo mismo que una roja y 10 rojas valen lo mismo que una amarilla.  Se le designa a un niño de cada equipo para que la haga de cajero y entregue las corcholatas, los demás niños tiran por turnos un par de dados, cuentan los puntos y piden al cajero tantas azules como puntos indiquen los dados.  Cuando juntan 10 azules, le piden al cajero que se las cambie por una roja, cuando juntan 10 rojas le piden al cajero que se las cambie por una amarilla., gana el primer niño que obtenga 1 amarilla y 2 rojas, se repite el juego cambiando de cajero en cada ocasión.	*Dentro del salón de clase.  O en su caso fuera del salón de clase, en el patio de la escuela.	*Un día hábil completo de clase.

C D U C D U

COLOR AMARILLO ROJO AZUL VALOR 100 10 1

Después de cerrar el tema del significado de la suma y algunos ejercicios, que para nosotros es una operación que consiste en calcular el total de una o varias cantidades, (es cuando sumamos un objeto con otro objeto, en este caso serían piedritas, frijol, maíz, canicas, etc.), con esta operación trabajaremos en la siguiente actividad.

Conocimientos previos.

Una vez habiendo conocido el significado de la suma y para que nos sirve, seguiremos trabajando con la suma, pero ahora con unidades, decenas, centenas, de manera informal, por favor coméntenme que entienden por unidad, decena y centena, tienen que tener algo en la mente por que ya han trabajado con el maestro, díganme lo que recuerden respondieron algunos: “cuando juntamos canicas de un solo color”, etc., para esto fue necesario recordarles que cuando los números son grandes, con el procedimiento de las unidades, decenas y centenas pueden resolverse de manera más organizada.

Contenido de la clase.

Miércoles 8 de mayo 2013, siendo las 8:52 am empezamos con la clase, explico que las unidades, decenas y centenas son procedimientos fundamentales en la realización de la sumas, las utilizamos para resolver de manera más organizada los procedimientos de la suma, mediante agrupamientos y desagrupamientos respectivamente.

A continuación se formarán en equipos de trabajo, para realizar la siguiente actividad todos gritan si ay que jugar (primero vamos a trabajar después si hay tiempo jugamos), enseguida les explico en que consiste la actividad a realizar ya formados los equipos empezamos cada equipo tiran los dados cuentan los puntos y piden al niño que la hace de cajero, dame tantas rojas, tantas azules y amarillas según como indiquen los dados, todos los niños están atentos y además entretenidos divirtiéndose, en eso llega la hora del receso, dejemos todo como está regresando del receso continuamos.

Pasada media hora de receso regresamos al salón, continuamos con la actividad, el cajero les entrega a cada equipo las fichas de color que anteriormente le habían pedido, dos equipos le piden al cajero que ya han juntado diez corcholatas azules, le dicen que se las cambie por una roja respectivamente siguen tirando los dados una vez que han acabando diez azules piden al cajero que se las cambie por corcholatas rojas, así sucesivamente.

Después de pasado más o menos hora y media un equipo logra juntar diez rojas y piden al cajero que se las cambie por una amarilla, siguen con la actividad el equipo que va más adelantado logra reunir una corcholata amarilla y dos rojas, gritan contentos “ganamos maestro” finaliza la actividad exactamente diez minutos después de la hora de salida los niños de tan entretenidos que se encontraban en la actividad ni cuenta se daban de la hora de salida, les pregunto que si les gustó como se trabajó el día de hoy todos gritaron “si maestro mañana hay que seguir jugando” afortunadamente alcanzamos a terminar con la actividad la cual puede repetirse cuantas veces sea necesario ya que únicamente se va cambiando al niño que la hace de cajero en cada ocasión.

Los niños pueden hacer solos esta actividad las veces que sean necesarias, hasta que realicen bien el cambio de 10 corcholatas azules por una roja, y en su caso, 10 corcholatas rojas por una amarilla, así sucesivamente.

VER ANEXO 2.

TERCERA ACTIVIDAD		ZONA ESCOLAR 505		CLAVE 16DPB0219T		
MARCO ANTONIO MORFÍN GONZÁLEZ.		ESCUELA "LÁZARO CÁRDENAS"		GRADO 2°		
TEMA	OBJETIVO A LOGRAR	ACTIVIDAD DIDÁCTICA	MATERIAL	CÓMO LO VOY A ENSEÑAR	DÓNDE LO VOY A ENSEÑAR	TIEMPO
LA ENSEÑANZA DE LA SUMA EN EGUNDO GRADO.	*Que los alumnos comprendan los procedimientos usuales para la realización de la suma.	*Los niños encuentran distintas sumas que dan un mismo resultado y a la vez desarrollan el cálculo mental.	*Libreta, lápiz, o también puede utilizarse objetos como piedritas, frijol, maíz, etc.	*Se organiza al grupo en equipos, en cada equipo uno de los integrantes será el secretario al que los demás le van a dictar las sumas, el cual se irá cambiando respectivamente., se anota en un extremo del pizarrón un cuadro para controlar los puntos ganados por cada equipo., un servidor les dictará un número entre el 0 y 20 y ellos le van a dictar al secretario del equipo todas las sumas que den como resultado el número que un servidor les dicto, el número 8 y entre todos buscan las sumas que den como resultado 8 ejem: $8+0$ , $1+7$ , $2+6$ , $3+5$ , $4+4$ , etc., cuando uno de los equipos considere que ya terminó de encontrar todas las sumas dice en voz alta ¡ya! Y se termina el tiempo para los demás equipos, el equipo que terminó primero pasa al pizarrón y anota todas las sumas que haya encontrado., por cada suma correcta se anota un punto, pero si algún equipo descubre una suma incorrecta el equipo que la descubre se anota el punto	*Dentro del salón de clase.	*Tres horas.

Conocimientos previos.

En las clases anteriores vimos el significado de la suma y las unidades, ahora realizaremos una actividad en la cual tienen que encontrar sumas distintas que den un mismo resultado, les pregunto por ejemplo cuanto es  $2+2$ , me contestan 4, enseguida les pregunto  $3+1$  contestan 4, ahora les digo cuanto es  $1+3$ , algunos si contestan correctamente 4 y otros se confunden o no entienden, etc.

Por lo tanto hubo la necesidad de explicarles sobre los diferentes números que nos pueden dar el mismo resultado.

Contenido de la clase.

Día jueves 9 de mayo del 2013 son las 8:30 am silban para la hora de entrada, entramos al salón de clase se hace el pase de lista, una vez que nos dimos cuenta sobre los conocimientos previos de los alumnos en cuanto a la actividad a realizar, comenzamos con la clase, debido a que los mismos alumnos comentaron que les gusto trabajar en equipos, seguimos con la misma técnica de trabajo en equipos para lo cual se organizó al grupo, se les explico el procedimiento empezamos exactamente siendo las 9:15 am.

Comenzamos con la suma que dé como resultado 8, ejemplo:

$$4+4 = 8$$

$$5+3 = 8$$

$$3+5 = 8$$

$$6+2 = 8$$

etc.

Después seguimos con los números, 14, 20, etc., empiezan a dictarle al secretario de cada equipo las sumas, algunos niños gritan cuatro más cuatro, cinco más tres,

etc., transcurren dos horas y seguimos con la actividad tres equipos gritan casi al mismo tiempo” ya terminamos” los demás equipos dejan de trabajar.

Proseguimos con el primer equipo que terminó quienes pasan al pizarrón para anotar todas las sumas que haya encontrado dando el mismo resultado en este caso sería el 8 mientras voy anotando un punto por cada suma correcta que tenga dicho equipo, para lo cual un equipo que no había terminado grita les faltó tal suma, esa suma no está bien, por consiguiente el punto se le da al equipo que tuvo esa observación y así sucesivamente.

Terminamos la actividad, pero para ello se dejaron algunos ejercicios de trabajo para que los realizaran en su casa respecto a la actividad realizada.

Ejemplo: todas las sumas que den como resultado 16, 7, 13, etc.

Los niños juegan con la conmutatividad de la suma y se dan cuenta de que al escribir  $3+5$ , pueden tener “otra” que vale lo mismo  $5+3$ .

Al final de la actividad se les regalo de a un lápiz o sacapuntas a cada alumno, con la intención de tratar de motivarlos en seguir trabajando y hacerles la clase un poco menos aburrida, todos los niños contentos con su regalito.

VER ANEXO 3.

CUARTA ACTIVIDAD		ESCOLAR ZONA 505		CLAVE 16DPB0219T		
MARCO ANTONIO MORFÍN GONZÁLEZ.		ESCUELA "LÁZARO CÁRDENAS"			GRADO 2°	
TEMA	OBJETIVO A LOGRAR	ACTIVIDAD DIDÁCTICA	MATERIAL	CÓMO LO VOY A ENSEÑAR	DÓNDE VOY A ENSEÑAR	TIEMPO
LA ENSEÑANZA DE LA SUMA EN SEGUNDO GRADO.	*Que los alumnos comprendan los procedimientos usuales para la realización de la suma.	*Los niños utilizan material para sumar, deben agrupar unidades con unidades, decenas con decenas, y en caso necesario cambiar 10 unidades por una decena o 10 decenas por una centena.	*Un material diferente para cada equipo, 150 piedritas, 5 corcholatas amarillas, 9 rojas, 9 azules, 5 monedas de 100 pesos, 9 de 10 pesos, 9 de 1 peso.  Una tabla vacía de unidades decenas y centenas, pedazos de papel en blanco.	*Se organiza el grupo en 6 equipos para jugar al teléfono descompuesto, se les explica que cada equipo representará de manera diferente un número el cual se llevará de un equipo a otro la información, pido a uno de los equipos que escriba un número en un papel, sin que los demás lo vean, un servidor enseña ese papel a otro equipo para que represente con piedritas reunidas la cantidad que sus compañeros escribieron en el papel, un servidor nuevamente lleva las piedritas reunidas por el segundo equipo al tercero, para que este represente con corcholatas de colores el número de piedritas que agrupó el segundo equipo, el cuarto equipo escribe en un tabla de unidades y decenas el número que representan las corcholatas, un servidor lleva esa representación al quinto equipo, que deberá formar la misma cantidad pero con monedas de 1 y 10 pesos finalmente el sexto equipo escribe en un papel el número que corresponde a la cantidad que representan las monedas. Entre todos comparan el número escrito por el primer equipo con el del sexto, para ver si es el mismo número, al hacer la comparación final si son diferentes los números que aparecen en los papeles buscan al equipo que se equivocó al representar el número.	*Dentro del salón de clase.	*Un día hábil completo de clase.

El trabajo con agrupamientos favorece que los niños se familiaricen con el sistema de numeración que dice: 10 unidades forman una decena, 10 decenas forman una centena.

Conocimientos previos.

Después de que vimos anteriormente algunos pasos sobre la suma, con esta actividad trataremos de ejercitar aún más dichos procedimientos, mediante agrupaciones como unidades con unidades, decenas con decenas, y centenas con centenas, o en su caso cambiar diez unidades por una decena, o diez decenas por una centena, o viceversa, pero ahora de manera un poco más formal.

Para ello es necesario que me contesten cuantas unidades hacen una decena y cuantas decenas hacen una centena, respondieron algunos “10 pelotas hacen una decena, otros contestaron 12 pelotas hacen una decena, y otros contestaron no sabemos cuántas unidades hacen una decena, etc.”, por las respuestas que me dieron la mayoría de los alumnos no sabía o no recordaba los ejercicios de las unidades, decenas, por lo tanto hubo la necesidad de explicarles que una unidad la representa una piedrita, una decena la representa diez piedritas y una centena la representa cien piedritas.

Contenido de la clase.

Lunes 13 de mayo 2013., pasamos lista, no asistió un alumno a clase, se les da una explicación sobre el procedimiento de la actividad, responden si entendimos comenzamos formando los equipos de trabajo, se pierde un valioso tiempo en andar formando los equipos comenzamos entonces, se les reparte el respectivo material a cada equipo el cual es diferente para cada uno, entre piedritas, corcholatas, monedas, etc., al principio algunos alumnos se equivocan, nuevamente repetimos el procedimiento, ahora si están trabajando bien, les pregunto si les está gustando la actividad y dicen “sí”, es hora del receso salimos, media hora después regresamos y continúan trabajando, terminamos exactamente faltando veinte minutos antes de la hora de salida y dicen los niños mañana seguimos otra vez profe, recogemos todo el material utilizado.

Todos los niños trabajaron, al final se les realizó un pequeño cuestionario sobre la actividad, preguntando si habían entendido y si les había quedado claro el procedimiento, contestaron si maestro nos enseñamos a sumar y a juntar unidades con unidades, etc.

VER ANEXO 4.

QUINTA ACTIVIDAD		ZONA ESCOLAR 505		CLAVE 16DPB0219T		
MARCO ANTONIO MORFÍN GONZÁLEZ.		ESCUELA "LÁZARO CÁRDENAS"		GRADO 2°		
TEMA	OBJETIVO A LOGRAR	ACTIVIDAD DIDÁCTICA	MATERIAL	CÓMO LO VOY A ENSEÑAR	DÓNDE LO VOY A ENSEÑAR	TIEMPO
LA ENSEÑANZA DE LA SUMA EN SEGUNDO GRADO.	*Que los alumnos comprendan los procedimientos usuales para la realización de la suma.	*Los niños realizarán sumas, de acuerdo a su capacidad mental y agilidad, con esto reforzarán todo lo analizado en las actividades anteriores.	*Libreta, lápiz.	*Se les irá dictando una operación, sin darles el resultado, el cual ellos tendrán que sacarlo e ir anotando en su libreta el resultado respectivamente.  Por ejemplo: $3+4 =$ , $6+6=$ , $12+5=$ , $8+2=$ , así sucesivamente.	*Dentro del salón de clase.	*Dos horas, en horario de clase.

Una vez analizado el significado de la suma, encontrado las distintas sumas que den un mismo resultado realizando algunos ejercicios y realizado actividades mediante la agrupación y desagrupación de unidades, decenas y centenas.

Podemos adentrarnos a otra actividad para que comiencen a comprenderlo y trabajarlo con más profundidad en años mas adelante.

Conocimientos previos.

Como la mayoría de los alumnos ya saben el significado, procedimiento y para que nos sirve la suma, así como también el agrupamiento y desagrupamiento de las unidades y decenas, realizo algunas preguntas como ¿para qué nos sirve la suma? Contestan para conocer el resultado de una cuenta, ¿Cuántas unidades hacen una decena? la mayoría contesta: diez unidades hacen una decena, etc., solo para adentrarnos más al conocimiento vamos a realizar un pequeño ejercicio a manera de repaso de las actividades realizadas.

Contenido de la clase.

Día jueves 16 de mayo 2013, se realiza el pase de lista hoy no asistieron dos niños a la escuela, se desconoce el motivo, una vez explicado el procedimiento de la clase empezamos dictándoles cinco operaciones que son las siguientes  $6+8=$ ,  $11+7=$ ,  $15+ 12=$ ,  $5+3=$ ,  $10+4=$ , pasado un tiempo un niño grita ya terminé, otro grita yo también, así sucesivamente hasta que todos los alumnos terminaron, posteriormente se analizaron los resultados de cada uno, los cuales solamente tres alumnos tuvieron problemas en los resultados obtenidos de las operaciones, continuamos enseguida se les dictan otras cinco operaciones diferentes a las anteriores, en esta ocasión solamente un alumno tuvo problemas con los resultados correspondientes, así sucesivamente pasan los minutos y les digo terminamos con la actividad, gritan los niños” otra vez profe vamos a seguir con las cuentas”, en eso entra el maestro encargado del grupo preguntándome si ya había terminado le contesto que ya, me dice cómo te fue con las actividades, le digo bien entonces dice puedo continuar con mi clase.

VER ANEXO 5.

#### **4.4 Ejercicios de reforzamiento.**

Después de que el alumno realizó los ejercicios anteriores (clasificar, seriar y sumar) por la manipulación de objetos.

El alumno no solo trabaja en la escuela, sino también en su casa, en la calle en estas actividades el alumno recibe la ayuda de sus hermanos mayores y de sus amigos con la finalidad de cumplir con la tarea que se les deje, por medio de estas actividades el alumno va avanzando poco a poco realizando varias actividades.

Es aquí donde el alumno empieza a desarrollar las actividades mentales, pueden hacer sumas entre ellos mismos, saben pedir cambio si es que les sobra, empiezan a contar monedas o cualquier otro objeto a su alcance.

El alumno realiza actividades en su casa relacionadas con el objetivo a lograr, le dicen tráeme todos, tráeme pocos, tráeme tantos, etc.

Ejemplo: Cuando en su casa van a hacer la lumbre para comer, le dicen tráeme 6 leños del montón para hacer la lumbre, trae otros 2, o a veces le dicen acomoda tantos leños en una parte y otros tantos en otra parte, de ahí el alumno empieza a conocer o manejar esos conceptos.

También al quemar la leña cuando esta se está apagando, le dicen ponle otros tantos leños para que no se apague la lumbre, o al revés le dicen quítale tantos leños para que no se quemen todos, etc., existen varias actividades las cuales el niño cumple en su casa relacionados con este tema.

Pueden ser varios ejemplos más que el alumno realiza en su casa, calle, relacionados con dicho tema.

Posteriormente se les pondrán algunos ejercicios.

Ejemplo: el alumno sabe que hay que realizar pequeños problemas de sumas.

Lupe y María jugaron a hacer pasteles de lodo, Lupe hizo 11 pasteles y María hizo 7 pasteles, ¿Cuántos pasteles tienen entre las dos?

$$\begin{array}{r} 11 \\ + 7 \\ \hline \end{array}$$

11 pasteles más 7 pasteles es igual a 18 pasteles entonces tienen 18 pasteles en total.

18

Pedro planto 12 pinitos y Juan planto 4 pinitos, ¿Cuántos pinitos plantaron entre Juan y Pedro.

$$\begin{array}{r} 8 \\ + 4 \\ \hline \end{array}$$

8 pinitos más 4 pinitos entonces plantaron 12 pinitos.

12

Elaboran el siguiente ejercicio, dándole solución de la siguiente manera:

José 13 tejocotes después corta 2 más, ¿en total cuántos tejocotes tiene José?

$$\begin{array}{r} 13 \\ + 2 \\ \hline \end{array}$$

15

Realizan otro ejercicio similar a otros:

Carmen compro 10 dulces en la mañana, por la tarde compro 6 dulces más, ¿Cuántos dulces compro en total?

$$\begin{array}{r} 10 \\ + 6 \\ \hline \end{array}$$

Así sucesivamente

#### **4.5 Evaluación.**

Primeramente apliqué la evaluación diagnóstica la cual me permitió conocer a los alumnos con respecto a sus saberes matemáticos.

Para lo cual les pedí que realizaran algunos ejercicios en su cuaderno, también con actividades de juegos, para posteriormente programar las actividades de clasificación y seriación debido a que son los primeros pasos para realizar las sumas, (como una retroalimentación).

#### **Evaluación continua.**

Dicha evaluación fue necesaria, porque me permitió darme cuenta que objetivos he logrado, a través de las actividades programadas., tomando como criterios las diferentes actividades como los ejercicios de reforzamiento antes mencionados, entre otras como son las tareas en casa, trabajos en el salón de clase, entre otros.

#### **Evaluación final.**

Ésta me permite darme cuenta si he logrado el objetivo planeado, es decir si los alumnos han alcanzado el objetivo deseado, en este caso para aquellos alumnos que no han alcanzado su objetivo, por muchos factores es necesario que el alumno repita el mismo grado.

En este caso la evaluación final quedó de la siguiente manera:

ALUMNO 2°	ASISTEN CIA	EVALUACION FORMATIVA	PARTICIPA CION	TRABAJ OS	EVALUA CION
BERNABÉ ASCENCIO ALAN SANTIAGO	MB	B	MB	MB	B
CISNEROS HUERTA KEVIN MANUEL	MB	B	MB	B	B
CRUZ MORALES PAVEL CAMILO	MB	B	MB	B	B
ESCOBEDO PASCUALSERGIO ALEJANDRO	B	B	B	MB	B
ESCOBEDO VÁZQUEZ LUIS ÁNGEL	MB	B	MB	MB	B
GONZÁLEZ OCHOA JUÁN JESÚS	MB	B	MB	MB	MB
HERNÁNDEZ MANZO AYDE GUADALUPE	MB	B	MB	MB	MB
HERNÁNDEZ MORALES CRISTIAN JUAN	B	B	B	B	B
PASCUAL MENDEZ ÁNGEL JESÚS	MB	B	MB	MB	MB

SIGNIFICADO DE LAS LITERALES.

E ---- EXELENTE

MB ---- MUY BIEN

B ----- BIEN

R ----- REGULAR

## CONCLUSIONES.

Al conocer el modelo constructivista y las limitantes de la comunidad como las (tradiciones y fiestas), reconocí que la forma cómo se venían enseñando las matemáticas, principalmente en la suma no eran satisfactorias ni motivantes para los niños.

Este proceso me permitió que ante unas mismas situaciones, los alumnos pueden llegar a una solución por diferentes actividades o formas, las cuales tomé en cuenta dentro del proceso de aplicación de las estrategias para propiciar un avance en su enseñanza-aprendizaje.

Por consiguiente me pareció muy satisfactorio el resultado que obtuvieron los alumnos con la aplicación de dichas estrategias, ya que les gusto haber trabajado de una forma distinta a la que venían trabajando, específicamente en la materia de matemáticas.

También me di cuenta que los niños en su lengua materna la mayoría de mis alumnos, no conocen los términos de número porque en su casa ya no se habla la lengua materna.

Para el aprendizaje también consideré la participación de los alumnos para que realizaran las actividades que los llevarían al dominio del conocimiento requerido.

Finalmente en otras palabras el 90% de los alumnos comprendió los procedimientos indicados en el presente trabajo.

## BIBLIOGRAFÍA

COLL, C MIRAS, M El Constructivismo en el aula, Magisterio del Rio de la Plata, Buenos aires 1997.

GARTON, Alison "Explicaciones del desarrollo cognitivo" en interacción social y desarrollo del lenguaje y la cognición. Paidós, 1994,pp.77.

DAVID Ausubel y otros. "Significado y aprendizaje significativo" antología Teorías del Aprendizaje. UPN/SEP. México, 1990.

ERNESTO Díaz Couder. Diversidad Lingüística y Educación, en: LENGUA, GRUPOS ETNICOS Y SOCIEDAD NACIONAL 3, ed. México, Ed., UPN/SEP/2000.

MOREO Armella, Luis y Waldegg, Guillermina, Constructivismo y educación matemática, La enseñanza de las matemáticas en la escuela primaria, Lecturas, SEP, Programa de Actualización Permanente, México, 1995.

PUJOL Maura, Ma. Antonia, "Un método de aprendizaje" en: Matemáticas y educación Indígena, 2ºed.México Ed. UPN/SEP 2000, p. 356.

Periódico ABC de Uruapan, 03-01-2011.

SEP-CONAFE, Guía del Maestro Multigrado, México, 1999.

SULCA B., E. "Notas para una aproximación la teoría de la identidad", Mecano grama, San Cristóbal de las casas, Chiapas subsede UPN (1992).

SEP.LIBRO para el maestro. Quinto grado, México, 1982.

UPN. Matemáticas y Educación Indígena. ed. México. DF.2000.

UPN. Desarrollo del niño y aprendizaje escolar. Ed. México. DF.2000.

# ANEXOS

## ANEXO 1.



PRIMERA ACTIVIDAD. Dentro de esta actividad los niños están trabajando el significado de la suma, para lo cual primeramente se utilizó la lluvia de ideas, es decir cada niño aportó lo que sabe en relación a la suma, posteriormente se les dio una explicación más amplia sobre el significado de la suma, en seguida se les dictaron algunos ejercicios relacionados con la actividad.

## ANEXO 2.



SEGUNDA ACTIVIDAD. En esta actividad habiendo conocido el significado de la suma seguimos trabajando, pero ahora con unidades, decenas y centenas de manera informal, es decir tomando en cuenta los conocimientos previos de los alumnos, trabajando en equipos de trabajo.

### ANEXO 3.



TERCERA ACTIVIDAD. Los niños encuentran distintas sumas las cuales den un mismo resultado, por consiguiente están desarrollando el cálculo mental, con dichas actividades siguen comprendiendo los procedimientos usuales para la realización de la suma.

## ANEXO 4.



CUARTA ACTIVIDAD. En dicha actividad están utilizando diferente material como corcholatas, piedritas, monedas, para sumar en donde deben de agrupar unidades con unidades, decenas con decenas y en caso necesario cambiar unidades por una decena, etc., en esta actividad se trabajó en equipos.

## ANEXO 5.



QUINTA ACTIVIDAD. En la última actividad los niños reforzaran todo lo analizado en las actividades anteriores de acuerdo a su capacidad mental y agilidad, ya que se les dicto una operación sin darles el resultado, para lo cual cada uno de ellos tendría que sacar el resultado e irlo anotando en su libreta, por ejemplo:  $24+4=$ ,  $43+5=$ ,  $87+2=$ , así sucesivamente.