



UNIVERSIDAD
PEDAGOGICA
NACIONAL

SERVICIOS EDUCATIVOS PARA CHIAPAS.

SECH

UNIDAD 071

SEDE TUXTLA GÜTIERREZ

TEMA

EMR.

"INTRODUCCION A LA MULTIPLICACION A PARTIR
DE UNA SITUACION PROBLEMATICA" CON LOS
ALUMNOS DEL 2o. GRADO DE PRIMARIA INDIGENA.

PROPUESTA PEDAGOGICA

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

LICENCIADO EN EDUCACION PRIMARIA

PARA EL MEDIO INDIGENA

PRESENTA

Pedro Gómez Velasco

GENERACION 1993 - 1997

"DESPERTAR PARA LA SABIDURIA"



SUBSEDE SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS, CHIAPAS.

FEBRERO /1998

DICTAMEN PARA TITULACION

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas 18 de Febrero de 1998.

C. PEDRO GOMEZ VELASCO

PRESENTE:

El que suscribe, presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad, y como resultado del análisis realizado a su trabajo intitulado: "INTRODUCCION A LA MULTIPLICACION A PARTIR DE UNA SITUACION PROBLEMATICA CON LOS ALUMNOS DE 2º GRADO DE PRIMARIA INDIGENA"

opción PROPUESTA PEDAGOGICA

a propuesta del asesor C. MTRA. MARIA ELSA GUADALUPE DAVILA SANCHEZ manifiesto a usted que reúne las pertinencias pedagógicas, para dictaminarlo favorablemente y autorizarle presentar su examen profesional.



S. E. P.

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD 071
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas

ATENTAMENTE
"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"

MTR. VICTOR ALBERTO GUTIERREZ GONZALEZ
PRESIDENTE DE LA COMISION DE TITULACION
UPN, UNIDAD 071

[Handwritten signature]
CA/CS*estp.

DEDICATORIAS

AL TODO PODEROSO

Doy gracias por iluminar mi camino a lo largo de mi vida y darme fe, fuerza y esperanza para seguir adelante en este mundo.

A MI ESPOSA Y A MIS HIJOS

Por darme el apoyo y comprensión en los momentos que he necesitado para culminar mi carrera, para quienes luché y lucharé siempre, a ellos con todo mi cariño y aprecio.

A MIS MAESTROS

Por darme sus conocimientos profesionales a lo largo de cuatro años de estudio, especialmente a mis asesores Profesores Héctor Osmar Flores Paniagua y Elsa Ma. Guadalupe Dávila Sánchez, por darme su apoyo y orientación, para el logro de este trabajo.

INDICE

	Pag.
INTRODUCCION	1
CAPITULO 1	
DESCRIPCION DE LA PROBLEMÁTICA	
1.1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.2.- JUSTIFICACION	5
1.3.- OBJETIVOS	6
CAPITULO 2	
DESCRIPCION DEL CONTEXTO DONDE SE DESARROLLA LA PRACTICA DOCENTE.	
2.1.- DESCRIPCION DE LA COMUNIDAD	8
2.1.1.- SITUACION GEOGRAFICA	8
2.1.2.- SITUACION ECONOMICA	9
2.1.3.- ASPECTO SOCIOCULTURAL	10
2.1.4.- SITUACION POLITICA	13
2.2.- CONTEXTO INSTITUCIONAL	15
2.2.1.- LA ESCUELA	15
2.2.2.- EL GRUPO DE TRABAJO	18
2.2.3.- PLANES Y PROGRAMAS	19

CAPITULO 3

BASES PSICOPEDAGOGICAS QUE FUNDAMENTAN LA PROPUESTA.

3.1.- REFERENTES PSICOLOGICOS EN LA CONSTRUCCION DEL CONOCIMIENTO.	23
3.1.1.- LA MADURACION	25
3.1.2.- LA EXPERIENCIA	25
3.1.3.- LA TRANSMISION SOCIAL	26
3.1.4.- EL EQUILIBRIO	26
3.2.- REFERENTES DEL PROCESO DE APRENDIZAJE	27
3.3.- INTERESES Y NECESIDADES DEL NIÑO	29
3.4.- CONCEPTOS MATEMATICOS MANEJADOS EN LA PROPUESTA	31

CAPITULO 4

EL MAESTRO Y SU PRACTICA DOCENTE

4.1.- ANALISIS Y REFLEXION DE LA PRACTICA DOCENTE	33
4.2.- PAPEL DEL MAESTRO EN EL APRENDIZAJE ESCOLAR	38
4.3.- MI EXPERIENCIA DOCENTE	40

CAPITULO 5

IMPLEMENTACION DE LA ESTRATEGIA DIDACTICA

5.1.- ORGANIZACION DEL GRUPO	43
5.2.- FORMAS DE MOTIVACION DEL GRUPO	44
5.3.- TECNICAS Y PROCEDIMIENTOS DIDACTICOS	45
5.4.- RECURSOS DE APOYO	47
5.5.- SUGERENCIAS DE EVALUACION	48
5.6.- APLICACION DE LA ESTRATEGIA DIDACTICA	50
CONCLUSIONES - SUGERENCIAS	72
BIBLIOGRAFIA	76
ANEXOS	78

INTRODUCCION

El objetivo principal de esta propuesta pedagógica, radica en saber de que manera influye la comprensión de la multiplicación a partir de una situación problemática en niños de segundo grado de educación primaria del medio indígena.

También se pretende en este estudio conocer la importancia que tiene el medio social y natural como un factor para que los niños adquieran la noción de la multiplicación y la apliquen, además de valorar la utilización de diversos materiales y objetos de la comunidad para la ejercitación y construcción del conocimiento.

Se considera que al aplicar la multiplicación, los niños desarrollan su ingenio y habilidades lo cual les permite resolver situaciones que se les presenten y que impliquen multiplicar.

En esta propuesta pedagógica se trata de abordar todo lo concerniente al desarrollo cognoscitivo del niño de 2º grado y los elementos primordiales que intervienen en el proceso educativo, así como reconocer que todo docente tiene la responsabilidad de establecer nuevas formas de enseñanza ajustándose a los intereses y necesidades de cada uno de los niños.

Para el mejor desarrollo de esta propuesta pedagógica, los temas tratados están clasificados por capítulos, en el primer capítulo describo la problemática que se aborda, señalando cuál es la importancia de abordar este

tema. En el capítulo dos, se describe el contexto, caracterizando a la comunidad y a la escuela donde se realiza el trabajo docente; el tercer capítulo trata sobre el desarrollo cognoscitivo del niño, el cual comprende varias etapas, también define el concepto de multiplicación, como es su origen y como se relaciona con las necesidades del hombre al efectuar operaciones para resolver problemas cotidianos; en el cuarto Capítulo, se rescatan elementos de la historia personal como una recuperación de la experiencia docente y en el quinto Capítulo, las estrategias didácticas que apoyan la implementación de la propuesta y por último, se agregan conclusiones, sugerencias, bibliografía y anexos.

CAPITULO 1.

DESCRIPCION DE LA PROBLEMÁTICA.

1.1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Como docente trabajo en una comunidad indígena, y diariamente me enfrento a un sinnúmero de problemas durante el proceso de enseñanza y aprendizaje que realizo dentro y fuera del aula; estos problemas que afronto, han venido obstaculizando mi enseñanza con los niños indígenas de esta escuela primaria.

Al inicio del nuevo periodo escolar 1996-1997, me propuse detectar los problemas más relevantes que de alguna manera han repercutido en el aprendizaje de la multiplicación a partir de situaciones problemáticas. A lo largo de mi investigación, pude detectar que el problema que más se me presenta con los niños, es la falta de comprensión de la segunda lengua que es el español, ya que los niños de este grado, únicamente hablan su lengua materna que es el tsotsil. Al presentarles un lenguaje adicional como lo es el matemático, sobre todo si éste se les presenta en forma abstracta, como se hace en la enseñanza tradicional, los niños ya no entienden nada.

Los niños de segundo grado de la escuela primaria bilingüe " 16 de Septiembre ", ubicada en la comunidad de Chik'viltenal, municipio de Chamula, Chiapas, han aprendido la multiplicación de una manera mecanizada, lo cual da lugar a que estos niños no hayan podido lograr comprender como

resolver la operación de la multiplicación en forma convencional y los pasos que se siguen para la resolución de esta operación.

Otro de los problemas que he detectado, es la forma de como estoy llevando a cabo la enseñanza con los niños, ya que acato el plan y programa de estudios sin tomar en cuenta si los alumnos han aprendido o no, lo importante para mí es seguir la secuencia del programa y abordar todos los contenidos durante el período escolar pues así se me exige, dejando a un lado el logro de los contenidos por los niños.

En la presente propuesta pedagógica, retomo los conocimientos del niño para que así se facilite la resolución de la multiplicación a partir de situaciones problemáticas, y considero que esto me ayudará en el proceso de enseñanza y aprendizaje con los niños dentro del aula.

En esta comunidad, los niños tienen conocimiento propio de resolver cualquier operación aritmética y como docente, debo aprovecharlos e incorporarlos en la enseñanza de las matemáticas.

Todo esto me lleva a plantearme lo siguiente ¿ qué estrategias didácticas serán las más eficaces para lograr el aprendizaje de la multiplicación con los niños de 2º grado de la escuela primaria bilingüe " 16 de Septiembre "?

1.2. JUSTIFICACION

Esta propuesta pedagógica que he elaborado, va destinado a los alumnos de 2º grado. Forma parte de un objetivo que pretendo lograr para mejorar el aprendizaje con los educandos.

Para poder lograr los objetivos, es importante contar con todos los materiales necesarios para la enseñanza y que sean de acuerdo a las necesidades del alumno y pueda facilitarle el aprendizaje de la multiplicación, por otro lado, debo asumir como maestro la responsabilidad y la tarea de sacar adelante a los niños del grupo a mi cargo.

Esta propuesta la he elaborado en base a los diferentes problemas que de una u otra manera han afectado mi práctica docente; también planteo las diferentes estrategias didácticas y metodologías en las cuales se involucrarán a los propios niños. Lo que propongo es que el propio niño sea quién diseñe, cree y participe en la forma en que se debe resolver una multiplicación a través de una situación problemática.

Elevar la calidad de la enseñanza, me conlleva a adecuar mi trabajo pedagógico a la realidad de los niños y así poder responder a las necesidades del alumno y hacer que mi enseñanza tenga sentido.

Para poder entender y resolver los problemas que afronto en mi práctica docente, es de vital importancia hacer un análisis profundo del contexto

social donde el niño se encuentra, más que nada observar la clase de relación que existe entre la escuela y la comunidad.

La enseñanza de las matemáticas dentro del salón de clases con los niños, la he realizado repitiendo el esquema con el que a nosotros nos enseñaron, siguiendo las operaciones formales, sin tomar en consideración que la enseñanza debe partir de problemas de la vida real y de los intereses propios de los alumnos, ya que ellos desde antes que ingresen a la escuela primaria, tienen la noción del uso de los conceptos matemáticos por ejemplo: en los juegos que realizan con sus compañeritos de la misma comunidad o con sus propios hermanos.

De esta manera se justifica la importancia que tiene para mí implementar estrategias didácticas que involucren a los niños en la construcción de su propio aprendizaje, con lo cual considero que se logrará un aprendizaje activo, que permitirá al niño la aplicación de los conocimientos adquiridos en la escuela y la solución de problemas a los que se enfrenta en su vida futura.

1.3.- OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL: Desarrollar una estrategia didáctica que permita a los niños de 2º grado el aprendizaje de la multiplicación a partir de una situación problemática, recuperando sus saberes étnicos.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

1.- Que los niños apliquen sus conocimientos previos en la

solución de operaciones de multiplicación.

- 2.- Que los propios alumnos desarrollen sus habilidades mentales para la identificación de las operaciones matemáticas.
- 3.- Que los niños intercambien ideas a través de la socialización con otros niños, donde reafirmen sus conocimientos de las matemáticas.
- 4.- Que los niños consideren y valoren los recursos naturales con que cuenta la comunidad para que logren el aprendizaje de la multiplicación a través de situaciones problemáticas.

CAPITULO 2.

DESCRIPCION DEL CONTEXTO DONDE SE DESARROLLA LA PRACTICA DOCENTE.

2.1. DESCRIPCION DE LA COMUNIDAD.

2.1.1. SITUACION GEOGRAFICA.

La comunidad de Chik'viltenal, que es donde actualmente presto mis servicios, pertenece al municipio de San Juan Chamula y se encuentra ubicada al norte del municipio con una distancia de 17 kilómetros, 13 kilómetros de carretera pavimentada y 4 kilómetros de terracería; ver anexo pagina 79, al Norte de ella se encuentra el vecino paraje de Yaalhichin a una distancia de 4 kilómetros, al Sur colinda con la comunidad de Las Minas con una distancia de 3 kilómetros, al Este colinda con el paraje de Xucutón que tiene una distancia de 7 kilómetros y al Oeste se encuentra la comunidad de Cruz Quemada con una distancia de 6 kilómetros, todos del mismo municipio.

Esta comunidad fue fundada en el año de 1908, por cinco familias que llegaron por primera vez en busca de tierras para trabajar y se posesionaron de este lugar; los fundadores fueron los señores: Salvador Hernández Kuxkul, Agustín Sántiz Panela, Juan López Patixtán, Lorenzo Kuxkul Lampoy y Miguel Hernández Lulí; éstas cinco familias ya no existen, únicamente la nueva generación heredera de ellos. A esta comunidad le pusieron el nombre de Chik'viltenal, porque en esos tiempos se provocó un incendio forestal en el cual se quemó toda la parte plana y el pie del cerro, por eso CHIK'VIL: quiere decir

quemado y TENAL: significa el pie del cerro, entonces Chik'viltenal significa: " El pie del cerro quemado".

Esta comunidad tiene una extensión de 43, 567 M², su clima es frío, el suelo es un poco arenoso y pedregoso, tiene cerros alrededor y una cañada que inicia desde la comunidad hasta llegar a Yaalhichin; tiene campos y montañas, llueve durante los meses de mayo hasta el mes de noviembre y caen grandes heladas en los meses de diciembre y enero.

Respecto a la flora, existe una gran variedad, entre las que se encuentran: el roble, el pino, el ocote, el ciprés y entre otros; el roble es el que utilizan para la elaboración del carbón vegetal, el pino, el ciprés y el ocote lo utilizan para sacar madera que les sirve para la construcción de sus viviendas y elaboración de muebles. Referente a la fauna, ésta es muy escasa, debido principalmente a la falta de plantas que se viene dando por la misma explotación sin medida; en esta comunidad los animales silvestres que actualmente se puede encontrar son: conejos, ardillas, tlacuaches, pájaros, palomas, zorros, culebras, armadillos y diversas especies de insectos.

2.1.2.- SITUACION ECONOMICA.

Los habitantes de esta comunidad de Chik'viltenal, se dedican a la agricultura, la principal producción es el maíz, el frijol, las papas y verduras; el maíz y el frijol no lo cosechan en gran cantidad, únicamente para su consumo; pero las papas y las verdura son cosechados en cantidad y lo llevan a vender a la ciudad más cercana que es San Cristóbal de Las Casas; por otro lado cosechan

frutas como son: duraznos, manzanas, peras y ciruelas, éstos también los venden en la ciudad, éstas dos clases de productos son los que satisfacen las necesidades económicas de los habitantes, aunque estos lo venden a un precio muy bajo. El maíz y el frijol, es la base principal de la alimentación de los habitantes de la comunidad, y cosechan una mínima parte que a veces no les ajusta para todo el año.

Las mujeres en su mayoría se dedican a tejer prendas de vestir de tipo regional con la lana de borrego, éstas también las venden para que puedan satisfacer sus necesidades económicas, como también se dedican a la cría de aves de corral como son: gallinas y guajolotes, y con esto también obtienen recursos. Una minoría de habitantes obtienen sus ingresos con la venta del carbón vegetal que elaboran con madera de roble.

2.1.3. ASPECTO SOCIOCULTURAL.

De los habitantes de esta comunidad, el 25 % sabe hablar el castellano y el 75% no habla el español, únicamente su lengua materna, pero el 100% son indígenas de la etnia tsotsil. De acuerdo al Censo General de Población de 1996, la comunidad cuenta con una población de 648 habitantes, la cual se clasifica de la siguiente manera:

CUADRO 1

CENSO GENERAL DE POBLACION DE 1996-1997.

EDADES EN AÑOS	0 A 2 CON 11 MESES	3 A 5 AÑOS	6 A 15 AÑOS	16 A 44 AÑOS	45 Y MÁS	TOTAL
HOMBRES	31	38	83	114	29	295
MUJERES	42	29	120	134	28	353
TOTAL	73	67	203	248	57	648

CUADRO 2

CENSO DE POBLACION ALFABETAS Y ANALFABETAS DE 1996-1997.

EDAD	ALFABETAS 16 AÑOS Y MÁS	ANALFABETAS 16 AÑOS Y MÁS	TOTAL
HOMBRES	97	46	143
MUJERES	73	89	162
TOTAL	170	135	305

FUENTE: Investigación directa.

El agua que consume la población, anteriormente lo tomaban de manantiales y pozos que se encuentran a 1 kilómetro de distancia de la comunidad, actualmente con la ayuda de la autoridad del municipio, han logrado la introducción del agua entubada.

El agua es traída de un manantial grande que se encuentra en el cerro de Tzontehuitz (significa cerro de heno), y que tiene una distancia de 38 kilómetros de la comunidad de Chik'viltrenal hasta el cerro mencionado.

Los habitantes de esta comunidad en su mayoría son de escasos recursos económicos, algunos de ellos no tienen suficientes terreno donde trabajar, por esta misma razón se ven obligados a abandonar su lugar de origen por una temporada, se van principalmente a tierra caliente que es donde a ellos les facilita tierras en calidad de renta y que al cultivarla obtienen buena cosecha y así sucede cada año.

Lo que se refiere a las costumbres y tradiciones, las mujeres en un 100 % utilizan sus trajes regionales, andan descalzas, usan rebozos y en cualquier lugar en que se encuentran siempre se sientan en el suelo. Las mujeres y niñas tejen sus prendas de vestir con lana de borrego; las mujeres no asisten a las reuniones que convoca las autoridades de la comunidad, porque ellas no participan ni sugieren; sin embargo, si los hombres no están casados, no pueden desempeñar ningún cargo o autoridad.

La mayoría de los hombres ya no utilizan sus vestiduras regionales, actualmente para vestirse utilizan pantalones, camisas, suéteres y chamarras que ellos lo compran en las tiendas comerciales; lo que si no dejan de utilizar para cubrirse del frío, es el sarape que está elaborado con la lana de borrego y que en lengua materna se llama: Jerkanil, también usan zapatos o tenis comerciales, únicamente los más ancianos se ponen su traje regional en cada fiesta tradicional religiosa que se celebra en el municipio.

Los habitantes de esta población, al enfermarse no utilizan medicamentos farmacéuticos, mucho menos acuden a un doctor o a un hospital; éstos para curarse de cualquier enfermedad acuden con el hierbero que en lengua indígena se llama Ilol, los hierberos curan a través de rezos utilizando velas, incienso, plantas medicinales de la región, aguardiente (pox) y una gallina negra, para que el enfermo se mejore de salud, el Ilol tiene que rezar por tres veces en diferentes días; como complemento de ésta curación, el enfermo tiene que tomar el baño Temazcal que en lengua tsotsil se llama Pus, hago mención también, que el baño temazcal lo utilizan no sólo cuando están enfermos, sino para su higiene personal.

En esta comunidad, durante todo el año celebran tres fiestas de mayor importancia, en el mes de febrero celebran por tres días la fiesta del carnaval, del 2 al 3 de mayo la fiesta de Santa Cruz, en esta fiesta se van a los manantiales que existen en la comunidad para hacer ofrendas pidiéndole al patrón San Juan que el agua no se escasee y del 31 de octubre al 2 de noviembre celebran el día de muertos; en ésta celebración se reúnen todos lo familiares del difunto según que es para esperar el alma, queman velas y ponen platos de comida en una mesa que está frente a un altar, éstas familias durante los tres días comen y toman aguardiente (pox).

2.1.4.- SITUACION POLITICA.

En ésta comunidad de Chik'viltenal, la tierra que poseen los habitantes es de propiedad comunal, cada uno de los comuneros tienen su

parcela donde trabajar y cultivar, pero sin ningún documento, cada año tienen que pagar un impuesto por sus parcelas; cuando un comunero no cumple con sus cooperaciones que la comunidad acuerda, le quitan la parcela que tiene y lo traspanan con otra persona que lo necesita y que está cumpliendo con sus cooperaciones.

En este paraje, los habitantes están dirigidos por el presidente municipal, pero también en la propia comunidad se nombran los Agentes Auxiliares Municipales quiénes son los que dirigen y dan orden, este tipo de autoridad se elige cada tres años de la siguiente manera: el primer Agente Auxiliar Municipal con sus tres policías que le llaman "Mayoles" y el segundo Agente Auxiliar Municipal con sus tres policías, en total son ocho elementos que conforman ésta autoridad municipal, éstas autoridades tienen que estar en constante comunicación con el presidente del municipio.

Por otro lado, el 100 % de los habitantes que conforma esta población pertenece al partido político P R I, y es el mismo para todo el municipio, ya que hasta en estos tiempos no han podido penetrar otros partidos políticos; también por ser campesinos están organizados por la C N C (Confederación Nacional Campesina).

Todos los nativos de esta comunidad, por tradición y respeto de sus antepasados, han venido conservando y practicando de generación en generación la religión católica, la cual no permiten la introducción de otra secta religiosa, ya que el que pretende practicar otra religión ajena a la de ellos, es expulsado del paraje y del municipio siendo despojado hasta de sus bienes.

2.2.- CONTEXTO INSTITUCIONAL.

2.2.1.- LA ESCUELA.

Esta institución educativa se encuentra ubicada en el centro de la comunidad; en el año de 1928, llegaron los primeros maestros, los niños recibían clases en una casa particular, los maestros eran ladinos. En 1939, se construyeron las primeras aulas, los niños estudiaban de 1o. a 4o. grado; y este centro educativo pertenecía al sistema de educación primaria formal, la escuela se llamaba "Ignacio Zaragoza".

Por diversos problemas entre maestros y comunidad, la escuela fue cerrada en el año de 1985, por lo que los habitantes solicitaron a las autoridades educativas del Estado maestros bilingües pertenecientes al Sistema de Educación Indígena; en el año de 1989 fueron aprobadas sus peticiones y en noviembre del mismo año, llegó el primer maestro indígena en forma provisional, teniendo a su cargo cuatro grupos, es decir de 1o. a 4o. grado; así mismo se le cambia el nombre de la escuela, denominándola "Erasto Urbina", pero en 1992, los Servicios Educativos para Chiapas, autorizan el cambio del nombre del Centro de Trabajo por lo que actualmente se llama "16 de Septiembre".

Actualmente esta escuela es de organización completa y cuenta con los grados de primero a sexto, con un total de 174 alumnos 71 de ellos son niños y 103 son niñas que hacen un total de 174; en este Centro de Trabajo trabajan 7 maestros, 5 de ellos son hombres y 2 son mujeres, de los cuales cinco maestros

hablan la lengua autóctona de la comunidad que es el tsotsil y dos maestros hablan la lengua tseltal.

CUADRO 3

CUADRO ESTADISTICO DE LOS ALUMNOS PERIODO ESCOLAR
1996-1997

GRADOS	H	M	T
1°	10	23	33
2°	12	19	31
3°	15	25	40
4°	12	12	24
5°	14	12	26
6°	8	12	20
TOTAL	71	103	174

FUENTE: Investigación directa.

Esta escuela cuenta con una Dirección que fue construída por el municipio y con siete aulas, en 4 de ellas el techo es de lámina galvanizada y tres aulas más son de concreto, únicamente tiene una cancha de Basquetbol; la superficie total del terreno que pertenece a este Centro de Trabajo es de: 5047 M², cuenta con el servicio de luz eléctrica y agua entubada, actualmente esta escuela pertenece a la zona escolar número 013 con cabecera oficial en la comunidad de Yaalhichin, municipio de Chamula, Chiapas.

2.2.2.- EL GRUPO DE TRABAJO.

El 2o. grado grupo "A", que es el que está a mi cargo, esta integrado por un total de 31 alumnos, entre hombres y mujeres, de acuerdo a la inscripción de 1996 - 1997, están registrados 12 niños y 19 niñas de edades diferentes; Ver anexo pagina 81:

CUADRO 4

CUADRO ESTADISTICO DE LOS ALUMNOS DE 2o. GRADO.

EDADES	7 AÑOS	8 AÑOS	9 AÑOS	10 AÑOS	TOTAL
HOMBRES	6	4	1	1	12
MUJERES	9	5	3	2	19
TOTAL	15	9	4	3	31

FUENTE: Investigación directa.

En la escuela, los niños conviven con sus compañeros de la misma edad y separándose por sexo, los niños juegan entre ellos mismos. Los juegos que más ejecutan los niños son: las canicas, a la pelota, agarrador y a las escondidillas; las niñas también juegan entre ellas mismas, los juegos que realizan son: a la rueda de San Miguel, el gato y el ratón y lo que es el voleibol. Dentro del aula por lo consiguiente, los niños se sientan aparte y también las niñas nunca aceptan sentarse con un niño.

Los problemas que prevalecen dentro de mi grupo de 2o. grado y que es la causa por la cual no se ha podido lograr un aprendizaje positivo, es que los padres de familia carecen de suficientes recursos económicos, con este problema los niños no pueden adquirir los materiales escolares que se necesitan en el aula; la mayoría de los padres de los niños son pobres y por esto, los alumnos no llegan bien alimentados a sus clases, existiendo en algunos desnutrición, y en consecuencia el aprendizaje es muy bajo.

Por otra parte, algunos de los padres de familia por carecer de suficiente terreno donde trabajar para sembrar el maíz y el frijol, se ven obligados a emigrar fuera del lugar en busca de terrenos para el cultivo, éstos principalmente se van a tierra caliente, cuando esto se da, llevan a toda su familia consigo por largo tiempo, en el cual los niños dejan de asistir a la escuela, regresando cuando vuelven sus padres.

Con esto observo que algunos padres de familia no le dan prioridad a la educación de sus hijos, nunca llegan a la escuela para preguntar al maestro sobre el aprendizaje de los niños, ni los mandan a la escuela porque los llevan a realizar las tareas del campo y las niñas las dejan en sus casas dedicándose al pastoreo de sus borregos. Es notorio que esta falta de interés, se debe a que están más preocupados por conseguir su sustento que por el porvenir que la escuela pueda ofrecerles a sus hijos.

2.2.3.- PLANES Y PROGRAMAS.

El plan y programa de estudio de educación primaria que actualmente está en vigor, contiene las asignaturas de Español, Matemáticas, Ciencias Naturales, Historia, Geografía, Educación Cívica, Educación Artística y Educación Física, cada una de éstas asignaturas tienen sus enfoques y propósitos generales que se pretende lograr con los alumnos al término del período escolar.

Para poder lograr los objetivos, es necesario aplicar los enfoques en forma congruente como son: En la asignatura de español se le da al maestro una amplia libertad en la selección de técnicas y métodos para la enseñanza inicial de la lectura y la escritura, los temas de contenido serán a través de una variedad de prácticas individuales y de grupo que permiten el ejercicio de una competencia y la reflexión sobre ella, la integración estrecha entre contenidos y actividades, reconocer las experiencias previas de los niños en relación con la lengua oral y escrita, propiciar el desarrollo de las competencias en el uso de la lengua en todas las actividades escolares y utilizar con la mayor frecuencia las actividades del grupo.

Los propósitos que se persiguen a lo largo de los seis grados, es en que los niños adviertan que su lengua es parte de la cultura de pueblos y regiones que tienen raíces y variaciones entre los distintos ámbitos geográficos y que esto se va transformando a través del tiempo.

En el 2o. grado de educación primaria, las asignaturas de matemáticas, español, ciencias naturales, historia, geografía y educación cívica, no se enseñan separadas, únicamente español y matemáticas y las demás asignaturas se enseñan en forma integrada ya que el libro de texto viene elaborado en esa forma.

La asignatura de matemáticas contiene cuatro ejes temáticos: los números, sus relaciones y sus operaciones, Medición, Geometría y tratamiento de la información, cada uno contiene sus contenidos y actividades.

Las asignaturas de ciencias naturales, historia, geografía y educación cívica contienen los mismos ejes temáticos, por tal razón se enseñan en conjunto.

Los propósitos generales de las matemáticas en el 2o. grado son:

- a).- que los niños desarrollen la capacidad de utilizar las matemáticas como un instrumento para plantear y resolver problemas sencillos
- b).- Los alumnos adquieren la actitud de anticipar y verificar resultados
- c).- que obtengan la habilidad de comunicar e interpretar información matemática
- d).- que los educandos desarrollen la capacidad para estimar resultados de cálculos y mediciones
- e).- adquieran la destreza del uso de instrumentos de medición, dibujo y cálculo
- f).- desarrollen la capacidad del pensamiento abstracto por medio de distintas formas de razonamiento.

Considero que el plan y programa de estudio que actualmente esta en función, y haciendo una comparación con mi práctica docente, no tiene relación, con la realidad del niño indígena, es necesario adaptar los contenidos al medio y los que no se pueden adaptar, le toca al maestro sustituirlos con otros temas que sean más adecuados al conocimiento del niño, así como también los libros de textos.

CAPITULO 3.

BASES PSICOPEDAGOGICAS QUE FUNDAMENTAN LA PROPUESTA.

Desde que el ser humano nace se considera como un ser capaz y complejo, que se va desarrollando paulatinamente en sus apariencias biológicas, psicológicas y sociales. Esto se irá dando de acuerdo a la influencia que tenga del medio social y natural que lo rodea, del cual la escuela forma parte, por lo que se considera que el maestro debe tener un gran conocimiento de como los alumnos se van desarrollando psicológicamente e intelectualmente, ya que el niño al ir desarrollándose pasa por varias etapas, por lo que se necesita un tiempo amplio y flexible para que se construyan las nuevas estructuras mentales del niño.

El periodo preoperacional y el de las operaciones concretas, señalados en la teoría de Piaget, son las que corresponden a las etapas de preescolar y primer ciclo de primaria, por lo cual es de suma importancia que el maestro tenga amplio conocimiento y fije cuales son las particularidades psicológicas de los alumnos que están cursando los diferentes grados, sin éste conocimiento al maestro le será difícil definir y comparar los cambios estructurales que se dan en sus alumnos.

Por tal motivo es que en este capítulo pretendo explicar de manera breve sobre algunas corrientes psicológicas que toman parte en la construcción del conocimiento y el pensamiento.

3.1.- REFERENTES PSICOLOGICOS EN LA CONSTRUCCION DEL CONOCIMIENTO.

La actividad docente conlleva a conceptualizaciones implícitas o explícitas que se dirigen en las diferentes actividades que el niño y el maestro llevan a cabo de manera cotidiana; entre ellas unas de las más importantes es la visión que tiene el docente sobre la adquisición y desarrollo del conocimiento en el niño, debido a que esto es lo que hace traducir o adoptar una cierta práctica escolar.

De acuerdo a las corrientes psicológicas conductistas centradas en las teorías estímulo-respuesta, la adquisición del conocimiento se ha comprendido como la consecuencia de la acción que hacen los reconocimientos del mundo externo que rodea al hombre sobre el sujeto que conoce, y a quién se le da un lugar signficante en el acto de conocer, se considera como un ser que sólo recibe lo que es la realidad.

El punto de vista constructivista nos menciona que el sujeto no es un ser pasivo, sino que es un ser activo que hace y cambia sus conocimientos mediante la interrelación constante con el objeto de conocimiento. Una de la teorías que da bases fundamentales para conocer y entender los actos que hace posible un mejor concepto de los que intervienen en el proceso de aprendizaje, es la psicogenética cuyo autor es Jean Piaget, uno de los autores que realizó un sinnúmero de estudios sobre el pensamiento del niño y que ha conceptualizado una teoría de cómo el ser humano va construyendo sus conocimientos.

161946

Jean Piaget, afirma que el conocimiento no es una copia de la realidad sino que es un proceso que se va construyendo a partir de la acción en que el sujeto va asimilando; el sujeto acciona siempre sobre el objeto de conocimiento para poder cambiarlo, pero al mismo tiempo el sujeto es transformado por el objeto de estudio desde los movimientos más simples hasta las operaciones complicadas que transforman la mente del ser humano, el conocimiento es el resultado de la interacción que existe con el sujeto y el objeto.

"El transcurso de formación del conocimiento del ser humano no es únicamente ir almacenando las experiencias, sino que es un proceso que va desarrollando cambios mentales del individuo, por esta razón el avance de la acumulación del conocimiento no se da por factores genéticos hereditarios sino que es un producto de autoequilibrio en el ser humano"¹.

Los diferentes cambios de las estructuras psicológicas del niño, tienen su raíz en el transcurso de adaptación que ejecuta el individuo en el medio que lo rodea, el sujeto trata de buscar una mejor interacción con el medio, en este proceso de adaptación se interponen dos variantes: La asimilación y la acomodación.

La asimilación de conocimiento es determinada como la incorporación de nuevos conocimientos que es el fruto de la relación que se da

¹ Moreno Montserrat, La Pedagogía Operatoria, P. 267.

con la realidad, y la acomodación es la retroalimentación de la estructura mental para que esto adquiera o incorpore nuevas experiencias y que esto ayuda al sujeto a adaptarse de manera continua con la realidad que lo rodea.

De acuerdo a la estructuración de la mente humana los procesos mentales se hacen cada vez más organizados, en la cual el sujeto tendrá la capacidad de desarrollar nuevos conocimientos. En estos procesos mentales intervienen los siguientes factores que ambos se interrelacionan para realizar los cambios mentales del individuo.

3.1.1.- LA MADURACION.

La maduración es un elemento muy importante en el proceso de construcción del conocimiento y de la experiencia que adquiere el individuo al interrelacionarse con los objetos, la maduración ayuda también al desarrollo de la inteligencia; de acuerdo como el sujeto va creciendo y va aumentando sus estructuras de conocimiento, esto hace posible un desarrollo en la capacidad de acumular nuevas experiencias teniendo con esto una mejor cognición de su propia realidad.

3.1.2.- LA EXPERIENCIA.

Otro de los elementos que intervienen en los cambios del proceso mental, es la experiencia, este concepto es considerado como el conocimiento que el individuo adquiere al interactuar con el medio natural y social.

Cuando el individuo aplica un sinnúmero de acciones sobre los objetos que lo rodean alcanza a construir dos clases de conocimientos: el del mundo físico y el lógico matemático, en el primero son los conocimientos que se obtienen al realizar acciones sobre los objetos y que es originado por los mismos objetos por ejemplo: el tamaño, forma, color, textura, etc., y en el segundo es el que se obtiene a través de las relaciones que se da entre el sujeto y los objetos.

3.1.3.- LA TRANSMISION SOCIAL.

La transmisión o aprendizaje social es uno de los elementos indispensables en el enriquecimiento del pensamiento; el saber social se diferencia según sea el tipo de conocimiento del sujeto, en ocasiones el individuo para comprender algo, forzosamente tendrá que observar o tocar el objeto para que con esto lo lleve al entendimiento pero también el sujeto podrá tener capacidad de comprensión con una sola explicación verbal; pero en los dos casos el individuo estará dentro de la construcción de su propio conocimiento.

3.1.4.- EL EQUILIBRIO.

Jean Piaget afirma que el sujeto constantemente busca un estado de equilibrio, cuando se aplica un determinado esquema de acción sobre una situación y no funciona, entonces se produce un estado de desequilibrio y el sujeto se siente incómodo. Esto es lo que hace que el pensamiento sufra una

transformación progresiva y como consecuencia surja el proceso de equilibramiento.²

3.2.- REFERENTES DEL PROCESO DE APRENDIZAJE.

A diferencia del aprendizaje que se realiza en el proceso de la educación informal, el aprendizaje escolar es el que se construye con la interacción de todos los elementos que intervienen en la tarea docente.

Piaget, considera el sujeto como un ser conocedor que elabora y cambia frecuentemente sus conocimientos al tener reciprocidad con los objetos y adquiere un resultado positivo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Esto permite que el aprendizaje escolar se considere como un proceso activo del conocimiento y que es donde el niño descubre errores y aciertos. De acuerdo al grado de desarrollo que el niño va presentando, el aprendizaje va teniendo cambios por cada una de las etapas en que va pasando, el niño actúa con limitaciones de acuerdo al nivel en que se encuentra.

La enseñanza de las matemáticas en la escuela primaria en la mayoría de los casos no considera esta capacidad constructiva y de razonamiento del niño, sino que se basa en la transmisión de conocimientos acabados, da algoritmos que el niño debe memorizar y aplicar una y otra vez hasta dominarlos sin saber cómo se construyeron o para que sirven.

² Ibidem, P. 268.

En la mayoría de las escuelas primarias no se procura que los niños participen y tomen decisiones propias ya que ellos poseen gran cantidad de conocimientos empíricos en matemáticas, pero el maestro no propicia que sus alumnos busquen soluciones a los problemas planteados, y si no contestan como él quiere les califica como error.

Desde el punto de vista de la psicología genética el aprendizaje no es igual al desarrollo, porque el aprendizaje organizado se vuelve como un desarrollo mental y pone en acción un sinnúmero de procesos evolutivos que no llegarán jamás al aprendizaje, por tal razón el aprendizaje se concibe de manera universal, una vez logrado la etapa sensoriomotora, el proceso evolutivo de los cambios del desarrollo psíquico, llega a salir en una nueva etapa que es la inteligencia verbal, en la cual esta etapa está compuesta por subperíodos:

A).- PERIODO PRECONCEPTUAL: Este período se da desde el momento de nacer hasta los cuatro años y durante este tiempo se desarrolla un pensamiento simbólico, al principio y al cumplir los dos años de nacimiento adquiere el lenguaje. Con el lenguaje las conductas del niño cambian tanto en lo afectivo como en lo social.

"Desde el punto de vista afectivo, tiene consigo una serie de cambios que van paralelamente, en la cual estos cambios son el desarrollo de los sentimientos interindividuales y de una afectividad al interior que se compone de formas más estables que durante los primeros años".³

³ Piaget, Jean, Psicología de la Inteligencia, P.P.31-32.

B).- PERIODO INTUITIVO: De los cuatro a los siete años de edad, se da un pensamiento predominante sin la utilización del razonamiento y que esto lleva a la conducción del principio de las operaciones lógicas concretas.

Con el periodo intuitivo aparece la distancia entre el aprendizaje y el desarrollo; esto bajo una interrelación constante, en donde el niño y su actividad con todo lo que le rodea son las herramientas de estudio de dicha interrelación, la certeza de las distancias en el proceso de aprendizaje en la actividad de los niños ha sido conceptualizado por algunos psicólogos como Piaget y Decroly, como una conexión de las insuficiencias del desarrollo y madurez, tanto intelectual como biológica del niño.

De acuerdo a esto, la manera en que se da una explicación, como también la manera en que se le presenta al sujeto, son de importancia y aún más al ir conociendo como el niño lo va recibiendo, reorganizando y aprendiendo, lo cual abundará en el desarrollo consciente de destreza y habilidades que ayudará a maestros y alumnos en el momento de organizar las estrategias para alcanzar los objetivos que se proponen.

3.3.- INTERESES Y NECESIDADES DEL NIÑO.

Lo que hace actuar al niño son principalmente dos elementos como son: el impulso y las necesidades, cuando el niño tiene o siente deseos de algo, éste actúa de acuerdo a una fuerza que lo lleva a hacer sus deseos y se declara en el niño una conducta superficial que nosotros podemos a simple vista percibir,

por tal razón se menciona que las necesidades y los intereses son impulsos que el individuo tiene por dentro y que hace dinámico al niño.

Las necesidades establecen un factor muy interesante, ya que la necesidad que el niño manifiesta es una falta o una exigencia de las cuales se estiman como normales de que todo niño las manifieste, si las necesidades del niño no son satisfactorias pueden retroceder en su vida, causándole algunas molestias en él, éstas necesidades podrán superarse hasta que el niño satisfaga sus deseos con lo anteriormente expuesto.

Es de gran importancia que el maestro descubra las necesidades que el niño expresa y que trate de encontrar la manera de poder satisfacerlas. Es por tal razón que debe estar pendiente de todo lo que sucede en relación con el niño, cuando el educando esté en actividades principalmente dentro del aula, ya que esto los puede llevar a la realización por medio de la observación cuando el niño se encuentre actuando y expresando sus necesidades.

Las diferentes maneras en que el niño manifiesta sus necesidades pueden ser por medio del lenguaje y su forma de comunicación que posee, a través de una actitud pasiva o activa. Se debe tener en cuenta que a partir de esta edad el niño no miente pero sí pierde algo, es porque en realidad lo necesita y se debe encontrar la forma en que satisfaga su deseo.

Por medio de las necesidades el niño puede hallar núcleos de inspiración que le sean benéficos para satisfacer lo que quiere y a partir de esto logre aprendizajes positivos y significativos, si el niño logra satisfacer sus

necesidades e intereses podrá actuar con libertad y alcanzará a construir de una forma activa y funcional sus conocimientos, y con esto lo estaremos conduciendo a un nuevo camino y lograr su desarrollo armónico e integral, que lo ayudará a actuar de una forma positiva en el medio socio-cultural que lo rodea.

3.4.- CONCEPTOS MATEMATICOS MANEJADOS EN LA PROPUESTA.

La operación de la multiplicación surge cuando el hombre descubre que para sumar tantas veces un sólo número se puede realizar con una sola vez, es decir en lugar de sumar cinco veces el número cuatro para obtener el resultado de veinte, con la operación multiplicativa únicamente se diría que cinco veces cuatro es igual a veinte: ejemplo

$$\begin{array}{r} 4 \\ + 4 \\ + 4 \\ + 4 \\ + 4 \\ \hline 20 \end{array}$$

$$4+4+4+4+4=20$$

$$\begin{array}{r} 4 \times 5 \\ \hline 20 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ \times 5 \\ \hline 20 \end{array}$$

Esta operación, actualmente para enseñarla y aprenderla se hace muy difícil, principalmente para los niños de comunidades indígenas.

La multiplicación de números naturales, es una operación que tiene por objeto, dados dos números llamados multiplicando y multiplicador, hallar un

tercer número llamado producto que es la suma de tantos números iguales al multiplicando como indica el multiplicador.

Al multiplicando y al multiplicador se les denomina factores del producto y éstos se pueden agrupar de cualquier manera sin que se altere el producto (propiedad conmutativa).

Según como se a definido la multiplicación, para realizarla, se puede reducir su práctica a la de la suma, cuando los factores tienen más de una cifra, para obtener el producto es muy dificultoso.

Los habitantes de esta comunidad no hacen uso de la multiplicación al realizar un problema de cálculo ya que dicha operación no aparece dentro del lenguaje tsotsil; cuando ellos realizan un problema al vender sus productos hacen uso del cálculo mental contando con sus dedos o utilizando semillas de maíz, con esto van sumando o agrupando, por ejemplo: si venden 8 huevos a razón de 1 peso cada uno, ellos suman de uno en uno diciendo: en un huevo es un peso, en dos huevos son dos pesos o en cinco huevos son cinco pesos, en diez huevos son diez pesos, etc., es decir ellos aplican la suma, aclarando que esto se da en los individuos que no tuvieron la posibilidad de estudiar y por lo tanto no conocen los números.

CAPITULO 4.

EL MAESTRO Y SU PRACTICA DOCENTE.

4.1.- ANALISIS Y REFLEXION DE LA PRACTICA DOCENTE.

Desde pequeños en las etnias indígenas se les enseña a respetar a los mayores por su sabiduría; el ser humano para aprender y reconocer necesita de otro que posea más sabiduría, el hombre desde que nace y en el proceso de su vida, tiene una necesidad de aprender, pero para que el docente pueda responder las necesidades de saber de los niños y todo un grupo social, requiere contar con todas las cualidades que debe tener un maestro. El trabajo del maestro no únicamente es en un círculo cerrado, sino que se adentra más allá de lo que se piensa, pues en el proceso de la enseñanza tiene que irse perfeccionando la personalidad y la mente del niño.

El trabajo docente no se debe concebir solo como un grado de determinaciones institucionales y sociales sino que es importante considerarlo como un trabajo que se sitúa en un espacio concreto donde participan una serie de elementos.

De acuerdo como lo afirma el sociólogo Tarde, que la sociedad no está fuera de los individuos que la forman, la cual son su único integrante verdadero. También nos afirma que en todos los grupos humanos aparece el fenómeno de la educación mediante el cual la sociedad transmite sus conocimientos y cultura de una generación a otra.

La práctica docente debe entenderse como un desarrollo complejo de reciprocidades sociales entre las personas que toman parte del proceso de enseñanza-aprendizaje y los contenidos, con esto se puede hacer mención de la reciprocidad que existe entre alumno-alumno, alumno-contenido, maestro-alumno, maestro-maestro, maestro-contexto social y la escuela de éstas relaciones que se mencionan, el que es de más importancia es la relación que existe entre maestro-alumno, porque aquí está el cimiento principal del trabajo del maestro.

Esta relación entre maestro-alumno se ha interpretado de una manera mecánica e inflexible, ya que el maestro siempre se ha tomado como el sujeto que posee el conocimiento y el alumno es quién no sabe nada, en toda la acción de la actividad educativa, el docente es el que siempre dirige, controla, habla, mientras que los educandos, son quiénes escuchan y obedecen.

Esta manera en que el maestro interviene en el proceso de enseñanza-aprendizaje se vuelve únicamente como transmisor de los conocimientos y el alumno se convierte en receptor de esos conocimientos, ya que el niño su función será escuchar, seguir las instrucciones, ejercitar, memorizar, etc., esta manera de participación del alumno lo vuelve un elemento pasivo.

Actualmente, todavía existen maestros que enseñan a los niños de manera tradicional aunque ya el Gobierno y la Secretaría de Educación Pública

han implementado la Modernización Educativa para mejorar la calidad de la Educación.

Esta manera de relacionarse entre maestro-alumno, en la práctica docente imposibilita desarrollar completamente las capacidades tanto del maestro como la del alumno, en la cual el niño se convierte en un elemento conformista e inferior.

Por lo mismo de seguir un tradicionalismo, existe la preocupación de transformar esta relación entre maestro-alumno y como también todas las actividades pedagógicas que se realizan dentro del aula, ya que así se podrá obtener un gran avance en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

A la relación entre maestro-alumno es necesario darle una valoración positiva por la reciprocidad que implica. Dicha relación tendrá un resultado importante si en el grupo de alumnos existe el diálogo, la reflexión, la participación y que el docente se vuelva un sujeto que favorezca el aprendizaje de los niños con el propósito de que éstos se conviertan en elementos con capacidad de construir el conocimiento.

Actualmente el maestro en la escuela primaria, para el proceso de desarrollo de las actividades pedagógicas, siguen manejando lo que anteriormente los maestros tradicionalistas realizaban, haciendo uso de la enseñanza mecánica y memorística; dejando a un lado lo que en la actualidad se exige para que haya una buena comprensión en el proceso de enseñanza-

aprendizaje y de esta manera desarrollar en el niño la capacidad para su mejoramiento en todos sus ámbitos sociales.

La práctica docente no solo la componen los alumnos y maestros sino que en ella intervienen una serie de factores que coadyuvan el quehacer docente y éstos son: la propia comunidad, el medio social y el medio institucional.

Por último se puede mencionar que la práctica docente no solo se da con la propia experiencia y conocimiento del maestro, sino que el docente debe preocuparse por buscar nuevas estrategias y métodos de enseñanza para que el niño pueda lograr un aprendizaje de calidad, así como también no debe olvidarse que la enseñanza-aprendizaje debe partir de los conocimientos informales o previos que poseen los educandos, de esta forma se puede elevar la calidad de la educación con los niños indígenas, procurando una educación reflexiva, participativa y analítica a manera de que los educandos logren tener la capacidad de pensar, analizar por su propia cuenta y así poder enfrentarse a los problemas socioculturales y económicos del país.

El maestro debe crear cambios intensos en su propia persona ya que así hará que haya resultados favorables en el proceso de su práctica docente y hacer más profunda la comunicación entre los propios alumnos.

Reflexionar acerca del trabajo docente, es saber un poco más sobre la escuela, sobre los alumnos, sobre las familias y de todo el contexto social de

la comunidad quiénes son los elementos con quién vamos a trabajar: ésta reflexión servirá para lograr mejorar la calidad de la enseñanza-aprendizaje con los niños dentro del aula.

El maestro es importante que medite y piense en lo que está haciendo y cómo lo hace, en esto es conveniente realizar una entrevista con la comunidad y las autoridades de la misma esto con el fin de escuchar y saber lo que piensan sobre la labor educativa del maestro y qué esperan de él.

La práctica docente es bien sabido que se desarrolla dentro de un contexto social que es la escuela, pero haciendo un análisis, el maestro tiene poco conocimiento sobre la relación que existe entre él y la escuela. Por otro lado se puede mencionar que en el momento que el ser humano ingresa a las filas de la educación, debe tener en cuenta que su sola experiencia no es suficiente para llevar a cabo su práctica docente, sino que constantemente debe actualizarse de acuerdo a los nuevos cambios que se da en la educación y así ir mejorando cada vez más la calidad de la enseñanza-aprendizaje.

El maestro debe organizar, revisar y anticipar diariamente las actividades y contenidos a realizar dentro del aula ya que con esto descubrirá el avance que van adquiriendo los alumnos; otro que hacer del docente en la comunidad, es dar a conocer a los tutores o padres de familia la importancia del niño al ingresar a la educación primaria desde temprana edad; si el niño no llega a la escuela será un elemento que no tendrá capacidad para afrontarse a los problemas sociales y económicos.

4.2.- PAPEL DEL MAESTRO EN EL APRENDIZAJE ESCOLAR.

Cuando los niños ingresan por primera vez a la escuela primaria ya poseen algunos conocimientos del conteo de los números, esto lo adquieren en el seno familiar y del medio social que los rodea, ya que los niños desde muy pequeños van construyendo y formando día con día sus conocimientos matemáticos, por ejemplo: cuentan, clasifican y agrupan sus animales, sus utensilios de cocina, sus herramientas de trabajo, sus juguetes, etc., esto les permite que tengan ciertos conceptos de lo que son las matemáticas.

Con esta perspectiva trazada en los niños, se dice que el papel que juega el maestro debe ser el de favorecer la aproximación del concepto sujeto-alumno con el objeto de conocimiento, a través de una clasificación dada en la práctica de un cierto número de situaciones de aprendizajes.

El docente debe tener en cuenta y admitir que en una situación dada, los niños pueden lograr tener una solución a través de varios procedimientos y que por lo tanto también pueden llegar a una equivocación. Esta equivocación de los alumnos el maestro debe aceptarlas como buenas ya que el niño así lo conceptualiza, de no ser aceptado el concepto del alumno, nunca él se afrontará a resolver los problemas ya sea en forma acertada o equivocada, con esto difícilmente hará que sus conocimientos se superen.

De acuerdo a esto el maestro deberá tomar en cuenta las diversas respuestas que surjan de los niños, para saber las diferentes nociones y en base a esto propiciar el mejoramiento del proceso de aprendizaje y llegar a la

comprensión que los recursos que actualmente se utilizan no son suficientes para la enseñanza-aprendizaje, a través de esto se logrará propiciar la comparación e interacción entre los propios alumnos mediante el intercambio de conocimientos, ya que cada uno de ellos tienen su propia manera de como resolver un problema.

En ocasiones el maestro rechaza las opiniones y preguntas que hacen los niños de manera voluntaria considerándolo como un error hacia los alumnos diciendo que interfieren el proceso de enseñanza y falta de disciplina.

Con todo lo expuesto, el papel del maestro es y deberá ser el de coadyuvar con los alumnos a construir los conocimientos, tomando en cuenta lo que saben los niños y así plantear situaciones que los lleven a confrontar problemas con hechos reales a partir de puntos de vista que surjan de ellos mismos.

El maestro no debe de interrumpir una actividad cuando observe que sus alumnos están atentos e interesados en la clase; organizar la actividad escolar a modo que el docente pueda atender las necesidades de cada uno de los alumnos, recorrer los lugares donde el niño está ubicado para ayudarlo y apoyar en las dificultades que tienen para resolver un problema y observar que el trabajo esté en orden.

Otra de las funciones del maestro, es hacer conciencia sobre los cambios de enseñanza que actualmente se están dando, poniendo todo el esfuerzo y capacidad como maestro que está frente al reto de la educación; debe ser pues un agente de cambio sobre la educación de los niños para que ellos

participen libre y activamente en la revaloración de sus conocimientos, hacer que los alumnos formulen sus propias estrategias de trabajo, encuentren sus propios errores a través de preguntas y cuestionarios adecuados.

El maestro debe tomar decisiones acerca de qué, cuándo, cómo, con que enseñar, así como las relativas a estrategias de evaluación pertinentes, el docente debe también tener la capacidad para seleccionar los contenidos a enseñar, integrar secuencias de aprendizaje y hacer un trabajo de contextualización de los contenidos al marco sociocultural de la comunidad en donde desempeña sus labores docentes.

4.3.- MI EXPERIENCIA DOCENTE.

Al terminar mi educación media básica, por falta de recursos económicos no pude continuar mis estudios. Entonces dejé de estudiar dos años conformándome con la secundaria.

En 1978 solicité una plaza para ingresar como promotor cultural bilingüe en la región de Ocosingo, Chiapas, al ser aprobada mi solicitud, primeramente recibí un curso de capacitación para nuevos promotores culturales bilingües.

El primero de enero de 1979, fui comisionado para prestar mis servicios en la comunidad de Ramón F. Balboa perteneciente a la zona escolar núm. 333 con cabecera oficial en el poblado de San Quintín, municipio de Ocosingo. En esa comunidad me asignaron el tercer grado; al encontrarme por

primera vez ante un grupo de niños, no sabía por donde empezar la enseñanza, lo que hice es recordar cómo a mí me enseñaron en la primaria y así realicé mi labor docente basándome únicamente con los libros de texto.

Pasaron varios periodos escolares y yo estuve sin preocuparme ni reflexionar si la enseñanza era positiva o negativa. Cabe mencionar que la Supervisión escolar programaba cursos de capacitación para los maestros, pero al regresar nuevamente a la comunidad se me olvidaba lo del curso volviendo a retomar los libros de texto.

En 1982, por un cambio que obtuve, me comosionaron por tres periodos escolares a la región de Ocozocuahtla, en la cual seguí trabajando de la misma manera utilizando la enseñanza tradicional, jamás consideré tomar en cuenta la lengua materna del niño, toda la enseñanza era en español.

Hasta 1985, en mi enseñanza no utilicé un método, una técnica, mucho menos la planeación de clases, pero sí observé que los niños aprendían, tal vez en forma memorística ya que ellos cumplían mis indicaciones.

Al continuar mis estudios en el Bachillerato pedagógico, me di cuenta de que el maestro debe planear sus actividades diarias, manejar un método y una técnica de acuerdo al grado escolar, pero todavía me faltaba tomar en cuenta los intereses y la lengua materna del niño indígena.

Cuando ingresé a la Universidad Pedagógica, empecé a reflexionar sobre mi práctica docente; para que los niños adquieran un buen aprendizaje, el docente debe tomar en cuenta los conocimientos previos del medio social y natural así como la lengua materna de los alumnos.

Cómo maestro que trabajo en una comunidad indígena, tomé una conciencia de ello y lo llevé a la práctica con los niños considerando todo lo que se ha mencionado y hasta la fecha he observado que me ha dado buenos resultados. Mi interés es seguir superando y aprovechar mi experiencia para mejorar la practica como docente.

CAPITULO 5

IMPLEMENTACION DE LA ESTRATEGIA DIDACTICA.

5.1.- ORGANIZACION DEL GRUPO.

Saber utilizar el espacio dentro del aula, es un elemento muy importante durante el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje. Dentro del aula, es importante llevar a cabo un rol en la ubicación de los alumnos, para que de esta manera se den cuenta como se sienten al estar sentados atrás, adelante, enmedio o a los lados; ésta manera de ubicar a los niños, favorece y facilita la socialización con sus compañeros y de esta forma pueden realizar los niños sus actividades con mayor confianza.

El maestro debe tomar en cuenta que en un grupo de alumnos, hay niños que tienen mayor y menor facilidad de aprendizaje, para ello el docente debe tomar muy en cuenta la observación al formar equipos de trabajo, procurar que cada uno de los equipos quede formado por niños de diferentes niveles de aprendizaje, ya que de esta manera el niño con mayor facilidad de aprendizaje ayudará al niño que tiene más dificultades en la acomodación y equilibrio.

Procurar que en la formación de equipos dentro del aula sea de manera mixta, es decir niñas con niños, para que de esta manera los niños vayan asimilando la idea de que la diferencia del sexo no interviene ni repercute al realizar las actividades escolares y de este modo los niños pierdan el temor o vergüenza al sentarse una niña con un niño en un mismo mesabanco; al trabajar

de manera individual con los niños, el maestro no debe llamarle la atención cuando un niño trata de ayudar a otro de sus compañeros.

5.2.- FORMAS DE MOTIVACION DEL GRUPO.

La motivación es el momento didáctico por el cual el maestro hace coincidir un objetivo del programa con una necesidad o interés del propio alumno, la que mueve la actividad sobre la base del interés.

Hablar de la motivación pedagógica se refiere al momento en que el maestro aprovecha los intereses y las necesidades de los alumnos como motivo de aprendizaje, en sí la motivación es estimular el interés del alumno por algo en lo que aún no está interesado.

Hay dos tipos de motivación: La motivación positiva, es cuando se procura llevar al alumno a estudiar, teniendo en cuenta el conocimiento de las actividades que se pretenden realizar para la vida del alumno y la motivación negativa, que consiste en llevar al alumno a aprender por medio de amenazas, represiones, castigos, etc.

La motivación, es el proceso de desarrollo de la enseñanza-aprendizaje, es de vital importancia, ya que si el maestro no motiva al niño para que esté atento en la clase, el resultado será que el alumno se sienta sin deseos de trabajar dedicándose a realizar otras cosas por ejemplo: a escribir, a dibujar, a hojear su libro, a platicar con sus compañeros, etc.

El maestro debe planear muy bien la clase, tomando en cuenta la diferencia de los niños y favorecer en ellos un aprendizaje en donde los alumnos puedan dialogar, analizar, y buscar la mejor forma de llevar a cabo sus actividades, de tal manera que no se desvíen del tema u objetivo que se quiere lograr. Para mantener en constante actividad a los alumnos es necesario que el docente se valga de algunos recursos como son: cuentos, juegos, coro y que esté de acuerdo con el tema a desarrollar.

Es importante volver a mencionar que los recursos ya citados, no son los únicos para mantener motivado al niño, si no que el maestro debe ser muy creativo y así poder mantener la atención de los alumnos durante el desarrollo de su clase; la motivación no se da únicamente al inicio del desarrollo de las actividades sino en todo el transcurso del desarrollo de las actividades.

5.3.- TECNICAS Y PROCEDIMIENTOS DIDACTICOS.

Las técnicas didácticas son procedimientos operativos y concretos que sirven como medio para alcanzar un objetivo de aprendizaje delimitado y cuya aplicación es orientada por un método de enseñanza.

Las técnicas sólo son medios para alcanzar un fin, por sí mismas ellas no proporcionan el conocimiento, pero sí son medios que empleados adecuadamente, facilitan la obtención de metas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las técnicas didácticas pueden ser grupales e individuales; las grupales son aquellas que permiten al grupo participar concientemente y de manera significativa en el propio proceso de aprendizaje del alumno. Estas técnicas grupales a su vez se clasifican en dos: las técnicas cuya estructura, objetivo y contenido están relacionados.

Dentro de éstas técnicas grupales se encuentran los "juegos vivenciales o estructurados" éstas técnicas varían, por ejemplo la técnica de "cuadros" tiene por contenido "el análisis de roles y la concepción de colaboración", por objetivo, la constitución de equipos de trabajo y la participación y la colaboración en equipos y por estructura las instrucciones y reglas de juego y las técnicas cuya estructura, objetivo y contenido no están relacionados; por ejemplo: la de corrillos, rejillas, Phillips 66, etc., las cuales pueden seleccionarse de acuerdo a los contenidos y objetivos que el maestro pretende lograr.

Las técnicas didácticas individuales son aquellas que se pueden aplicar independientemente de la existencia o no del grupo, su eje de trabajo se fundamenta en la relación maestro-alumno-contenido o alumno-contenido.

Considerar dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje la utilización de técnicas de trabajo, es de gran importancia ya que esto nos lleva a obtener un mayor aprovechamiento en el aprendizaje de los alumnos.

Para lograr un buen resultado de las actividades, dependerá mucho de las técnicas que el maestro seleccione para la organización del grupo, existen diferentes tipos de técnicas en la cual algunas de ellas son: "lluvias de ideas"

que consiste en que los alumnos den varias ideas sobre el tema a tratar y facilita la participación de todos los niños, "técnicas de cuadrados" con esto se logra analizar la cooperación y las actitudes de los niños en la resolución de problemas de grupos, "técnica de entrevista" consiste en entrevistar a una persona para saber su concepto sobre un tema a tratar, "técnicas de investigación" esto nos lleva a buscar las respuestas de un problema consultando algunos libros o de manera directa con una persona, "técnicas de rejilla" con esta técnica se logra que el grupo de niños aprendan a analizar y sintetizar un tema dado y que esto será a través de equipos, "técnicas de exposiciones" consiste en que cada equipo expone ante el grupo el resultado de su trabajo, "técnicas de cuchicheo" en ésta los niños trabajan por parejas , en la cual permite la participación individual y simultánea de todos los integrantes de un grupo, etc.

Dependiendo del tipo de actividad a realizar se buscará las técnicas que más estén adecuadas al tema para que así se pueda lograr un buen desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje.

5.4.- RECURSOS DE APOYO.

Existen infinidad de recursos de apoyo que sirven para facilitar y enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje en cualquier área de estudio ya que estos ayudan a comprender mejor el aprendizaje en los niños. Actualmente los recursos de apoyo han cambiado de acuerdo con las diversas formas o maneras en que se aprende y los diferentes papeles que tienen el alumno y el maestro dentro de la escuela.

Los recursos de apoyo o recursos didácticos , se pueden conceptualizar como las situaciones, estrategias, acciones y objetos que permiten al alumno apropiarse del conocimiento; estos recursos de apoyo se clasifican en Auxiliares didácticos, que son los que cotidianamente el maestro y alumno hacen uso de ellos como son: el pizarrón, los gises, los libros de texto, los cuadernos, el borrador, etc., y los materiales didácticos que son aquellos objetos físicos que usa el maestro durante el proceso de su enseñanza-aprendizaje de acuerdo al tema dado y que no son de uso cotidiano, como también los carteles, láminas, mapas, etc., elaborados por el propio maestro o de tipo comercial, con la utilización y uso de estos materiales didácticos, aproxima al alumno a la realidad de lo que se le enseña ofreciéndole un conocimiento más exacto de los temas a estudiar.

Para la enseñanza de las matemáticas en una comunidad indígena, se harán uso de los recursos que existen en la propia comunidad y conocidos por los alumnos como son: hojitas, palitos, piedritas, semillas, corcholatas, etc. Estos materiales cadyuvarán tanto al maestro como al niño para que la enseñanza-aprendizaje sea significativo.

5.5.- SUGERENCIAS DE EVALUACION.

La evaluación es un proceso de reflexión, análisis y valoración del aprendizaje, que permite al maestro y al alumno incorporar o modificar sus pautas de conducta.

La evaluación se caracteriza como un conjunto de actividades que permiten hacer un juicio y una valoración del aprendizaje en los alumnos. La evaluación es un elemento más del proceso de enseñanza-aprendizaje, se evalúa siempre en función de algo o con alguna finalidad; la evaluación no debe considerarse únicamente para obtener calificación sumativa o para acreditar al alumno, sino que la evaluación se realiza para determinar si los niños han logrado o no el aprendizaje de los objetivos de los temas dados.

Dependiendo de la intención del maestro y el momento en que se realiza la evaluación del aprendizaje, esta puede ser: INICIAL: esta evaluación nos permite obtener información diagnóstica, sobre el grado del conocimiento que poseen los alumnos al encontrarse en una nueva situación de aprendizaje y a partir de esto, el maestro debe partir su enseñanza.

PERMANENTE: Esta evaluación es la que se realiza paralela al proceso de enseñanza-aprendizaje, y que permite detectar las dificultades y avances alcanzados en los alumnos durante el desarrollo de las actividades, posibilitando con ello la retroalimentación del trabajo del docente.

La evaluación permanente, siempre debe estar presente durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, esto para detectar y proporcionar elementos que orienten y retroalimenten el aprendizaje, como también permite tomar decisiones para fomentar, corregir y ampliar las actividades del aprendizaje; este tipo de evaluación no únicamente se debe hacer al principio o al final, sino que debe realizarse en todo el proceso de la enseñanza.

FINAL: Esta evaluación permite la comprobación del logro de los objetivos planteados en el Plan y Programa de estudios durante todo el período escolar respecto al desarrollo integral del educando.

La evaluación que realiza el maestro no debe estar guiada por el logro de determinados objetivos, sino por la participación y el interés mostrado por los alumnos; el maestro es la persona que dirige el aprendizaje y quién ha de buscar estrategias o formas de valorar técnicamente el fruto de su actividad educativa.

Así como los alumnos se les aplica la evaluación, también el maestro debe autoevaluarse por sí mismo, para conocer y reflexionar sobre el avance y errores que tiene en la enseñanza-aprendizaje de sus alumnos. El docente para autoevaluarse debe trazar algunos instrumentos gráficos como son: porcentaje de aprovechamiento, porcentaje de reprobación, porcentaje de aprobación y porcentaje del logro de los objetivos trazados.

5.6.- APLICACION DE LA ESTRATEGIA DIDACTICA.

Con el propósito de conocer los resultados de esta propuesta, fue necesario llevarla a la práctica desarrollando uno de los contenidos del Plan y Programa, lo cual a continuación describiré de manera breve tratando de ilustrar lo mejor posible para una mejor comprensión de este trabajo.

EJE TEMATICO: Los números, sus relaciones y sus operaciones.

CONTENIDO: Introducción a la multiplicación a partir de una situación problemática.

OBJETIVOS O PROPOSITOS DE APRENDIZAJE:

- 1.- Qué los niños tengan la capacidad de resolver problemas de su vida cotidiana.
- 2.- Qué los alumnos utilicen el algoritmo convencional de la multiplicación para resolver un problema.

METODOLOGIA: Inductiva y deductiva.

MOTIVACION: Para que los niños tengan una mejor comprensión y una mayor motivación de las actividades que se realizará sobre la resolución de problemas aplicando la multiplicación, les cante a los alumnos una ronda "Los quehaceres de la vida", tanto en español como en la lengua materna.

"RONDA DE LOS QUEHACERES DE LA VIDA"

Vamos a ver los quehaceres de la vida,
que hacen así;
así los sembradores, así los sembradores

así me gusta a mí.

Vamos a ver los quehaceres de la vida,
que hacen así;

así las tortilleras, así las tortilleras
así me gusta a mí.

Vamos a ver los quehaceres de la vida,
que hacen así;

así las tejedoras, así las tejedoras
así me gusta a mí.

"K'EJIMOL AMTELAL YU'UN KUXLEJALIL"

Ta chba jk'eltik li amtela l yu'un kuxlejalil,
ja' jech ta spasik;
ja' jech li j'ovoletike, ja' jech li j'ovoletike
ja' jech lek xka'i li vu'une.

Ta chba jk'eltik li amtela l yu' un kuxlejalil,
ja' jech ta spasik;
ja' jechlich'umajeletike, ja' jech li lich'umajeletike
ja' jech lek xka'i li vu'une.

Ta chba jk'eltik li amtela l yu' un kuxlejalil,
ja' jech ta spasik;
ja' jech li jolobiletike, ja' jech li jolobiletike
ja' jech lek xka'i li vu'une.

ACTIVIDADES.

- 1.- Se jugó a la ronda de los talleres de la vida y se platicó con los niños sobre las actividades para que ellos pongan salir al campo.

- 2.- Formé 5 equipos de niños con 6 elementos en cada equipo, utilizando la técnica de rejilla que consistió en enumerar los niños del 1 al 31, enseguida hice un cuadro dividido en cinco partes ejemplo:

Equipo 1	Equipo 2	Equipo 3	Equipo 4	Equipo 5
1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25
26	27	28	29	30
31				

- 3.- Una vez formado los equipos, expliqué a los niños sobre las actividades a realizar fuera del salón de clases.
 M- Chanvunetik, ta xi lok'otikbatel ta jvera chba k'el --
 tik buy ts'unoj yisak' li mol Xalike, ¿mi lek chavi --
 lik?

A- Lek maestro.

M- Bayel ta jch'akbatik ta vo'om jvok' i xcholet chalok'ikbatel,
yu'un chba k'eltik ti yisak' li mol Xalike.

A- Lek maestro.

M- Alumnos vamos a salir a fuera, para ir a observar el -
sembradío de papas de don Salvador, ¿ les parece ?

A- Está bien maestro.

M- Primero vamos a formar 5 equipos, luego salir en ---
forma ordenada.

A- Bueno maestro.

4.- Llevé a los alumnos a que observaran un sembradío de papas.

5.- Pedí a cada uno de los equipos como también a cada uno de
los alumnos a que observaran detalladamente el tablón de
papas, Ver anexo pagina 82.

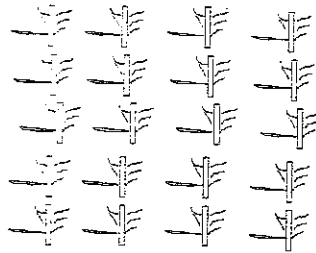
M- Chanvunetik k'usi ta jk' anbuxuke yu'un cha k'elik ta-
lek ti yisak' li mol Xalike jayib jchol xchi'uk jayib-
tek' oy ta skotol, ¿mi la xavabeyik smelolal?

A- Laj xa maestro.

M- Niños les pido que observen muy bien el tablón de papas de don Salvador, ¿ cuántos surcos y cuántas matas hay en total, ¿ entendieron bien ?

A- Sí, maestro.

6.- Cada equipo contó cuántos surcos de papas hay en el tablón y cuántas matas tiene cada surco.

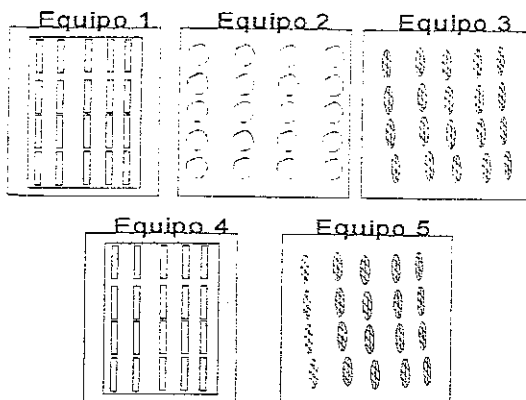


7.- Los alumnos hicieron un dibujo del tablón de papas de -- acuerdo al número de matas que tiene.

8.- Pedí a los niños que recolectaran piedritas, palitos, hojitas de plantas, etc., para llevarlos al salón de clases, dentro del salón los niños siguieron trabajando -- agrupados en equipos, ver anexo pagina 83.

9.- Pregunté a cada uno de los equipos, cuántos surcos de pa-

pas contaron, cada equipo puso sobre el mesabanco hojitas y palitos de acuerdo al número de matas que tiene cada -- surco, las respuestas fueron:



10.- Anoté en el pizarrón un problema de acuerdo a la actividad, ejemplo:

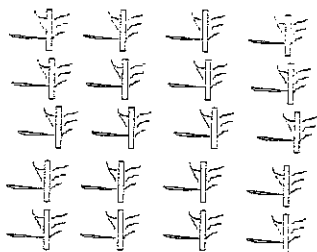
Li mol Xalike oy ts'unoj isak', li isak'e oy vakib jchol ta jujun jchol oy vaxakib jtek', ¿jayib jtek' isak' oy - ta skotol ? R=

Don Salvador tiene sembrado un tablón de papas, en el -- tablón hay 6 surcos y cada surco tiene 8 matas, ¿ cuántas matas de papas hay en el tablón ? R=

11.- Los niños resolvieron por equipos e individualmente el - problema planteado, pasaron al pizarrón para demostrar - ante el grupo cómo resolvieron el problema, ver anexo pagina 88.

12.- Los niños escribieron en sus cuadernos el problema y --
buscaron el resultado, ver anexo pagina 87.

13.- Se le pidió a los niños que sugirieran la manera más ---
fácil de resolver el problema y se construyó a partir de
sus ideas el algoritmo convencional. Ejemplo:



$$4 \text{ surcos} \times 5 \text{ matas} = 20$$

$$4 \text{ veces } 5 \text{ son } = 20$$

$$4 \times 5 = 20$$

14.- Explicué a los niños la manera como resolver un problema
de multiplicación a través de una lámina ilustrada.

La mamá de Juan hace ollas

Lunes



Martes



Miércoles



$$4 \text{ ollas} \times 3 \text{ días} = 12$$

$$4 \text{ veces } 3 = 12$$

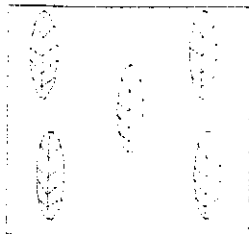
$$4 \times 3 = 12$$

15.- Continuamos el día siguiente con el tema: ¿ Cómo resolver la multiplicación a partir de una situación problemática ?.

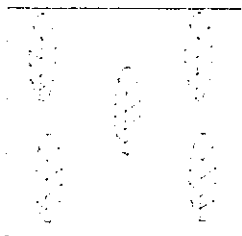
Organicé al grupo y salimos fuera del salón de clases para recolectar algunos materiales como: corcholatas, hojas, piedritas, palitos, semillas de maíz y frijol así como frutos de algunas plantas, etc., que éstos se pueden encontrar con facilidad en la comunidad; los niños llevaron los materiales recolectados dentro del salón de clases y formaron grupos con diferentes números de elementos en cada grupo, ver anexo paginas 85, 86 y 87, por otro lado demostré a los alumnos en forma gráfica el material didáctico elaborado en láminas y los niños observaron el proceso de como se agrupó y de qué manera se puede llegar a resolver la multiplicación mediante la resolución de un problema.

Les indiqué a los alumnos que formaran cuatro grupos de hojitas con cinco hojitas en cada grupo, ejemplo:

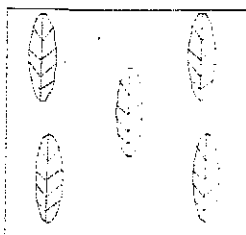
Grupo uno 5 hojitas



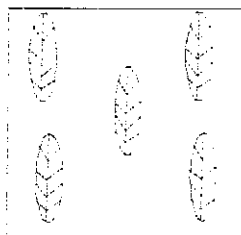
Grupo dos 5 hojitas



Grupo tres 5 hojitas



Grupo cuatro 5 hojitas



¿ cuántos grupos hay ? := 4 grupos

¿ cuántas hojitas hay en cada grupo ? := 5 hojitas

¿ cuántas hojitas hay en total ? := 20 hojitas

Al realizar la operación numérica, expliqué a los niños que ellos habían formado cuatro grupos de hojitas y que en cada grupo hay cinco hojitas, entonces esto es igual:

grupos = 4

4 grupos x 5 hojitas cada uno es

igual a: = 20 hojitas.

hojitas en cada grupo: = 5 $4 \times 5 = 20$

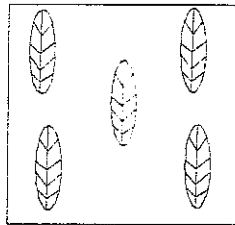
$$\begin{array}{r} 4 \times 5 \\ \hline 20 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ \times 5 \\ \hline 20 \end{array}$$

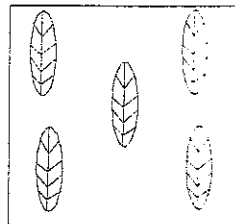
Para que los niños de este grado comprendieran mucho más a fondo el procedimiento de la resolución de la multiplicación, se realizó de la misma manera utilizando la lengua materna del niño Ejemplo:

Tsakik jto'b yanal te', xa pasik chanib jvok', ta jujun jvok' ak'a'ik vo'om yanal te'.

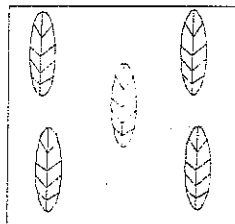
Jun jvok' vo'om yanal te'



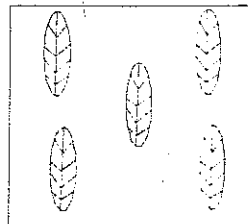
Cha' vok' vo'om yanal te'



Ox jvok' vo'om yanal te'



Chan jvok' vo'om yanal te'



¿ jayim jvok' oy ta skotol? Chanib jvok'

¿ jayim yanal te' oy ta jujun jvok'? = vo'om yanal te'

¿ jayim yanal te' oy ta xchanibal jvok'? = jto'b yanal te'

$$4 \times 5 = 20$$

$$\begin{array}{r} 4 \times 5 \\ \hline 20 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ \times 5 \\ \hline 20 \end{array}$$

Y así sucesivamente de esta manera se hizo con los demás materiales que los alumnos recolectaron.

Por otro lado llevé a los niños a entrevistar a un campesino de la localidad, a quién hicimos la siguiente pregunta, ¿ a qué precio vende una reja de papas ?, el señor dio la respuesta y en base a eso le planteé un problema a los alumnos. Ejemplo:

Si un señor cosecha 9 rejas de papas, y los vende a razón de 8 pesos por cada reja, ¿ cuántos pesos le pagarán el señor por las 9 rejas ?, en este caso expliqué que para resolver el problema, se hace uso de la multiplicación, por decir son 9 rejas a 8 pesos cada una, entonces 9×8 es igual a 72 pesos que recibirá en total el señor, en seguida se resolvió el mismo problema utilizando la lengua autóctona del niño.

Siguiendo otra actividad, organicé a los niños por equipos para jugar a la tiendita, en la cual un equipo fueron los vendedores y otro equipo fueron los compradores; por ejemplo: un equipo decía, si una pelota vale 3 pesos y si vendemos 5 pelotas, ¿cuántos pesos debemos cobrar?, por lo mismo el otro equipo hizo la misma operación diciendo, si compramos 5 pelotas, ¿cuántos pesos debemos pagar?, y así sucesivamente participaron todos los equipos y

dentro del salón de clases se realizó las siguientes operaciones con dibujos.

Ejemplo:



3 pesos



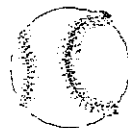
3 pesos



3 pesos



3 pesos



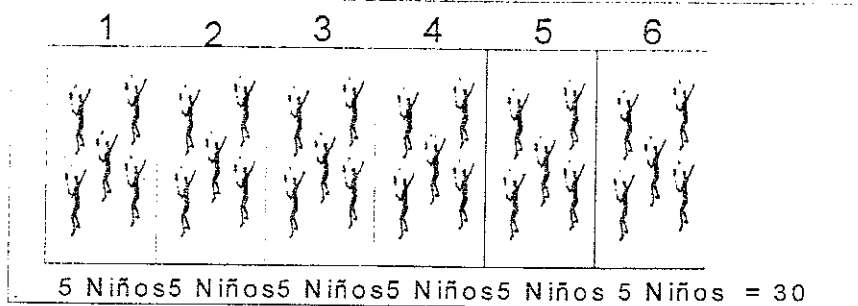
3 pesos

$$3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 15$$

$$\begin{array}{r} 3 \times 5 \\ \hline 15 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ \times 5 \\ \hline 15 \end{array}$$

Otras de las actividades que implementé, es que los niños salieron a la cancha deportiva para jugar Basquetbol; formé equipos con los alumnos, al término del juego entraron al salón de clases, en donde les hice preguntas por ejemplo: ¿ cuántos equipos se formaron ? y ¿ cuántos niños habían en cada equipo ?; en seguida hice la siguiente pregunta ¿ cuántos niños hay en total si se formaron 6 equipos con 5 niños en cada equipo?



$$6 \times 5 = 30$$

$$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 30$$

$$\begin{array}{r} 6 \times 5 \\ \hline 30 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ \times 5 \\ \hline 30 \end{array}$$

RECURSOS DIDACTICOS: Los recursos didácticos que se utilizaron para apoyar la enseñanza de la multiplicación a partir de un problema, fueron los existentes en la comunidad: palitos, piedritas, hojitas de plantas y entre otros, como también los recurso de apoyo permanentes tales como: pizarrón, gis, borrador, mobiliario, cuadernos, colores y lápices.

EVALUACION DE LAS ACTIVIDADES.
EXAMEN DE 2o. GRADO.

MATEMATICAS.

INSTRUCCIONES: Lee con cuidado cada una de las preguntas y realiza lo que se te pide.

1.- Dibuja 4 grupos de hojitas con 5 hojitas en cada grupo y píntalas:

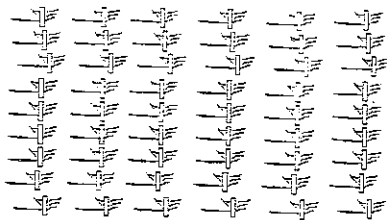
2.- Encierra en un círculo el número que creas sea el número total de hojitas que pintantes.

a).- 10

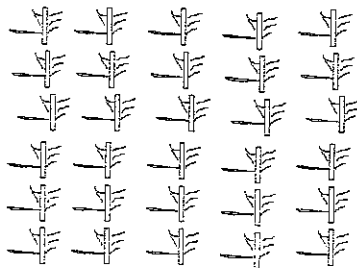
b).- 15

c).- 20

3.- Don Agustín tiene un tablón de papas, en el tablón hay 6-
surcos cada surco tiene 9 matas, ¿ cuántas matas de pa-
pas hay en total?: R= -----



4.- Un señor sembró 5 surcos de papas con 6 matas en cada --
uno, ¿cuántas matas de papas sembró el señor?: R=-----



5.- En el salón de segundo grado los niños esta sentados en 5 filas, en cada fila hay 6 niños, ¿cuántos niños hay en -- total?: R= -----



6.- Dibuja 3 filas con 5 niños en cada fila y diga ¿cuántos - niños hay?: R=-----

7.- Encierra en un círculo el signo que indica multiplicación:

a).+

b).X

c).-

8.- Si la mamá de Juanito vende 8 huevos a razón de \$ 1.00 -- cada uno, ¿cuántos pesos recibirá la mamá de Juanito?

R=-----

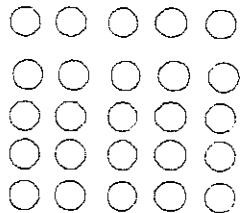


9.- Subraya la operación que es una multiplicación:

a). $6 \times 3 =$

b). $9 + 4 =$

c). $8 - 5 =$

10.- Une con una línea los dibujos con el resultado de la derecha completando en la rayita el número que falta:

	$5 \times \underline{\hspace{2cm}}$	15
	$6 \times \underline{\hspace{2cm}}$	25
	$5 \times \underline{\hspace{2cm}}$	24

EVALUACION DE LAS ACTIVIDADES EN
LENGUA MATERNA (TSOTSIL).

EXAMEN DE 2o. GRADO.

MATEMATICAS.

YALOBIL: K'elo ta lek xchi'uk paso ti k'usi sk'an ta jujun jtos
li lo'ile.

1.- Lok' tao chanib jvok' yanal te' ja' vo'om yanal te' xa
lok'ta ta jujun jvok' xchi'uk bono skotol:

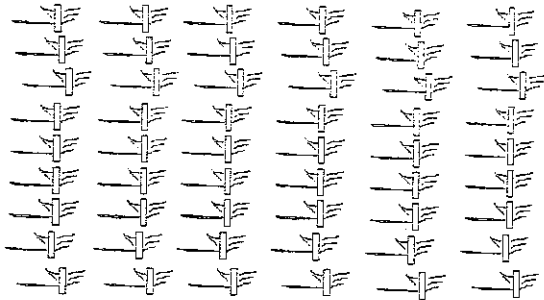
2.- Juybino li otole buy cha val ti ja' jech yepal la bon li
yanal te'e:

a).- 10

b).- 15

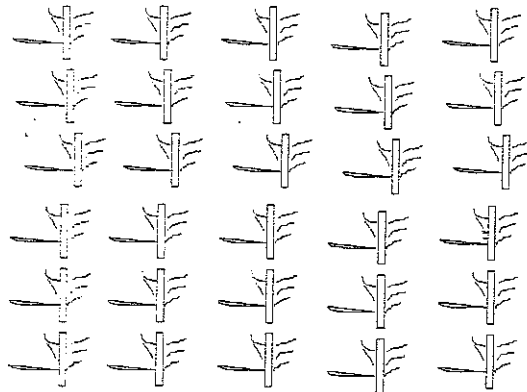
c).- 20

3.- Li mol Akuxtine oy ts'unoj yisak', ti buy ts'unoj ja' oy
 vakib jchol ta jujun jchol ja' yich'oj baluneb jtek',
 ¿jayim jtek' isak' oy ta skotol ? R= -----

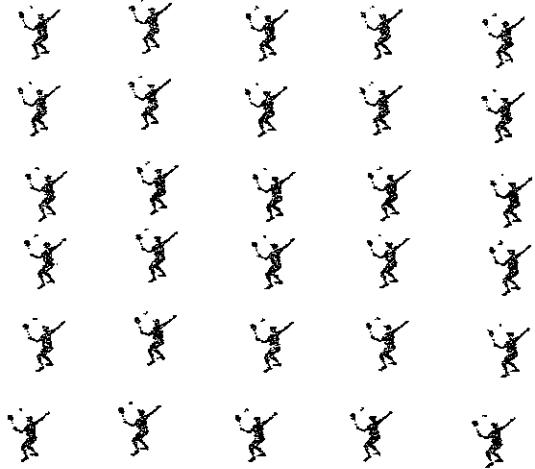


4.- Jun vinik la sts'un vo'om jchol isak' ta jujun jchol oy
 vakib jtek', ¿jayim jtek' isak' la sts'un li vinike?:

R= -----



5.- Ta yut salon yu'un li sekunto kraro, li jchanvunetike chotolik ta vo'om jchol, ta jujun jchol oy vakib jchanvunetik ¿jayim jchanvunetik oy ta skotol?: R= -----



6.- Lok'tao ox jchol xchi'uk vo'om jchanvunetik ta jujun jchol, alo' jayim jchanvunetik oy ta skotol: R=-----

7.- Juybino li sikno yu'un li multiplikasione:

a).- +

b).- X

ck).- —

8.- A li sme' ch'in Xune mi la schon vaxakib ton alak' ja'
 stojol jun pexu jujun, ¿jayim pexu ta sta li sme' ch'in-
 Xune? R=-----

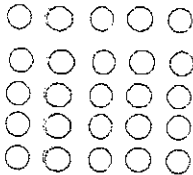

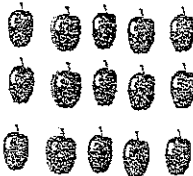
9.- Kitsbo jun raya ta yolon bu ja' jun multiplikasion.

a).- $6 \times 3 =$

b).- $9 + 4 =$

ck).- $8 - 5 =$

10.- Nittsako ta kitsbil ts'im li k'usi lok'tambile xchi'uk
 li otoletike i ts'akumtaso k'usi sk'anto pasel ta jujun
 raya:

	$5 \times \underline{\hspace{2cm}}$	15
	$6 \times \underline{\hspace{2cm}}$	25
	$5 \times \underline{\hspace{2cm}}$	24

CONCLUSIONES - SUGERENCIAS

Sin duda, una de las tareas que se hace más difícil de realizarla, es el trabajo docente, ya que la función del maestro es formar y desarrollar la personalidad y la mente del ser humano, cada uno de los individuos poseen una propia manera de ser y es muy compleja de entender, el maestro tiene la función de conocer la manera de como los niños se desarrollan en los diferentes círculos psicológica e intelectualmente y que esto es muy difícil, ya que esto nos lleva a la comprensión de la conducta de cada uno de los alumnos y a partir de ello buscar una metodología y una estrategia que estén de acuerdo a sus capacidades y sus necesidades.

Por lo tanto es importante que el docente de educación primaria, no solo apoye su trabajo cotidiano con las experiencias que ha obtenido a lo largo de su quehacer docente, sino que el maestro lo fundamente con los elementos teóricos y metodológicos de las diferentes corrientes psicológicas, que nos lleva a conocer más al niño en sus diferentes etapas de desarrollo.

El hecho de ser maestro en la escuela primaria no es cosa fácil, esto es una gran responsabilidad comparando con otro nivel educativo, por tal razón es necesario que el maestro actúe con más conciencia y se dedique de lleno a la enseñanza-aprendizaje para obtener un buen producto del trabajo en el futuro de sus alumno.

En la enseñanza de las matemáticas es de mayor importancia considerar que el niño posee conocimientos y experiencias previas de algunos

temas de enseñanza, y que esto debe ser reforzado y enriquecido en la escuela primaria para que el alumno obtenga un conocimiento formal; es importante también que el docente para la enseñanza de las matemáticas parta del método inductivo para llegar al método deductivo, así los niños podrán avanzar en sus explicaciones y conocimientos, otra consideración muy importante que el maestro debe tener en cuenta para la enseñanza de cualquier es el conocimiento del medio social y natural donde el niño se encuentra y adaptarlo a ello.

Con la intención de mejorar y elevar la calidad de la educación de los niños indígenas, enseguida se mencionan algunas sugerencias con la cual el docente puede apoyarse en su trabajo cotidiano.

Se sugiere que todo educador conozca el proceso de desarrollo del niño, por eso es pertinente que el maestro se actualice de acuerdo a las nuevas corrientes psicológicas y pedagógicas, para que así pueda adaptar los contenidos curriculares y los caracteres psicológicos del niño y así buscar nuevas estrategias que coadyuven a la participación activa del niño.

Que el docente dosifique los contenidos del plan y programa, como también debe planear y diseñar su enseñanza-aprendizaje de acuerdo a las necesidades e intereses del niño.

Es importante que el maestro tome en cuenta al planear y realizar sus actividades todo lo que el niño tenga a su alrededor, sus vivencias en su vida cotidiana y todo aquello que para el niño le sea de interés de acuerdo al tema, ya

que esto ayudará a desarrollar de manera adecuada el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Se sugiere que el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas, no solamente se realice dentro del salón de clases, sino que también se lleva a cabo fuera del aula, con la finalidad de que los alumnos logren comprender más profundamente la enseñanza de las matemáticas al estar observando y manipulando materiales y objetos de la naturaleza.

El docente debe propiciar que los niños trabajen por equipos con el propósito de que los niños tengan una mayor iniciativa en las actividades, ya que así se puede lograr que los alumnos mismos sean quienes organicen el desarrollo de las actividades y que el maestro trate de que los equipos que se formen sean de una manera mixta, es decir que no sean solamente niños o niñas.

En la enseñanza de las matemáticas se sugiere que el maestro implemente metodologías y estrategias dinámicas, como por ejemplo el método inductivo y deductivo y la metodología que nos propone el programa de modernización actual que parte de una situación problemática como también la investigación acción.

Se espera que esta propuesta pedagógica sirva a los docentes que se interesen por mejorar su sistema de enseñanza, para ello, al final de esta investigación se mencionan las diferentes fuentes bibliográficas que sirvieron de base para su construcción.

Por último se sugiere que todo docente que pretenda lograr un cambio y superación en la educación primaria, debe hacer una reflexión sobre su práctica docente y aceptar todos los errores y logros que ha obtenido durante los años de servicio como docente, ya que así el maestro podrá adquirir un cambio en su labor educativa y que esto es para el bien de la niñez indígena, ya que son el futuro que la Patria espera.

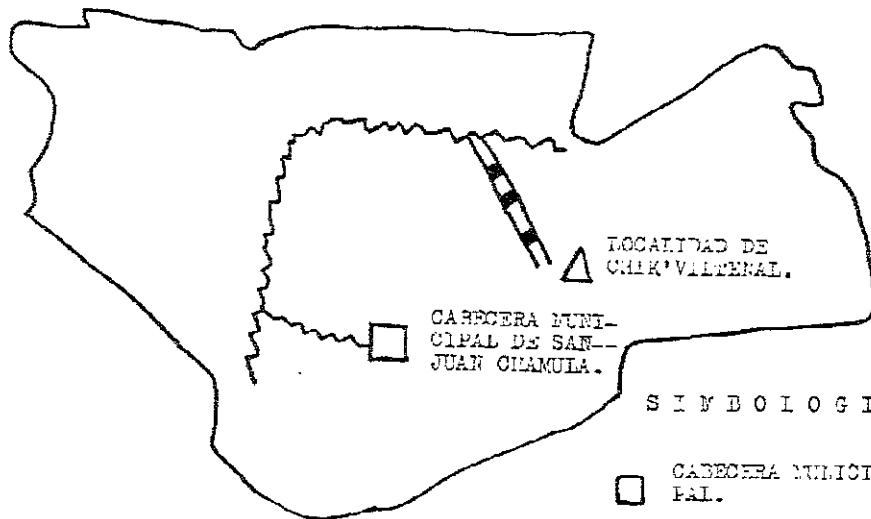
BIBLIOGRAFIA

- ALBARRAN, Agustín Antonio. Dinámica de Grupos. Ed. Ediplesa No. 2
México, 1982.
- AZEVEDO, Fernando de. Sociología de la Educación. Ed. Fondo de Cultura
Económica. México, 1942.
- BALDOR, Aurelio. Algebra. Ed. CODICE, S.A. México, 1983.
- BRECKENRIDGE, Marian E. Crecimiento y Desarrollo del niño. Ed.
Interamericana. México, 1985.
- CHEHAYBAR Y Kuri. Técnicas para el aprendizaje Grupal. UNAM CISE.
México, 1982
- E. PAPALIA, Diane. El mundo del niño Tomo II. Ed. McGRAN WILL.
México, 1989.
- GARCIA PELAYO, Ramón y Gross. Enciclopedia Metódica Volumen 5. Ed.
Larousse. México, 1990.
- LABINOWICZ, ED. Introducción a Piaget. Fondo Educativo Internacional.
México, 1982.

- MAZA, Gómez, Carlos. Enseñanza de la multiplicación y la División. Matemáticas y Educación Indígena II. Antología Básica. UPN-SEP, 1993.
- MORENO MONTSERRAT. La Pedagogía Operatoria. Ed. Laia, Barcelona España, 1983.
- MUSSEN, Paul. Desarrollo psicológico del niño. Ed. Trillas México, 1984.
- NEWMAN Y NEWMAN. Desarrollo del niño. Ed. Limusa. México, 1989.
- PIAGET, Jean. Psicología de la inteligencia. Ed. Morata, S.A. octava edición. México, 1978.
- RESNICK, Laurent, B. Wendy W. Piaget y el Desarrollo de las Estructuras Cognoscitivas. Matemáticas y Educación Indígena I. Antología Básica, UPN-SEP, 1993.
- SEP. Recursos Didácticos. La Función del Director en la Educación Primaria. Programa para Abatir el Rezago Educativo. México, 1995.

ANEXOS

UBICACION DE LA COMUNIDAD DE CHIK'VILTENAL EN EL
MUNICIPIO DE CHAMULA, CHIAPAS.



S I M B O L O G I A

□ CABECERA MUNICIPAL.

~~~~~ CARRETERA PAVIMENTADA.

▬▬▬ CARRETERA DE TERCER CLASE.

△ LOCALIDAD.

CUADRO DE CONCENTRACION DE RESULTADOS OBTENIDOS SOBRE LA APLICACION DE LA MULTIPLICACION A PARTIR DE UNA SITUACION PROBLEMATICA. ESCUELA PRIMARIA BILINBÚE "16 DE SEPTIEMBRE". SEGUNDO GRADO GRUPO "A"

| N.P. NOMBRE DEL ALUMNO "      | PARTICIPA INDIVIDUALMENTE EN LAS ACTIVIDADES | SE INTEGRA CON SUS COMPAÑEROS | PARTICIPA DE MANERA CREATIVA | PONE EN ACTIVIDAD SU IMAGINACION | UTILIZA SUS EXPERIENCIAS PARA RESOLVER UN PROBLEMA | RESUELVE Y ESCRIBE EN FORMA CORRECTA LA OPERACION | RELACIONA CONJUNTOS CON LOS NUMEROS | RESULTADOS |
|-------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------|------------|
| 1.- GÓMEZ GÓMEZ MARÍA         | B                                            | R                             | MB                           | MB                               | MB                                                 | MB                                                | B                                   | MB         |
| 2.- GÓMEZ HDEZ. RODRIGO       | B                                            | B                             | B                            | MB                               | R                                                  | R                                                 | MB                                  | MB         |
| 3.- HERNÁNDEZ HDEZ. CARLOS    | B                                            | R                             | R                            | R                                | R                                                  | R                                                 | R                                   | R          |
| 4.- HERNÁNDEZ HDEZ. CARMELA   | B                                            | MB                            | MB                           | B                                | B                                                  | B                                                 | B                                   | B          |
| 5.- HERNÁNDEZ HDEZ. CELINA    | MB                                           | MB                            | MB                           | B                                | R                                                  | B                                                 | MB                                  | MB         |
| 6.- HERNÁNDEZ HDEZ. JAVIER    | B                                            | B                             | B                            | B                                | B                                                  | B                                                 | R                                   | B          |
| 7.- HERNÁNDEZ HDEZ. JUANA     | B                                            | MB                            | B                            | B                                | MB                                                 | MB                                                | B                                   | B          |
| 8.- HERNÁNDEZ HDEZ. LUCÍA     | MB                                           | MB                            | MB                           | B                                | R                                                  | R                                                 | B                                   | MB         |
| 9.- HERNÁNDEZ HDEZ. MARCELA   | B                                            | R                             | R                            | B                                | B                                                  | R                                                 | R                                   | R          |
| 10.- HERNÁNDEZ HDEZ. MARÍA    | MB                                           | MB                            | MB                           | B                                | R                                                  | MB                                                | R                                   | MB         |
| 11.- HERNÁNDEZ HDEZ. MARIO    | MB                                           | MB                            | MB                           | MB                               | MB                                                 | MB                                                | B                                   | MB         |
| 12.- HERNÁNDEZ HDEZ. PASCUALA | B                                            | B                             | MB                           | R                                | R                                                  | B                                                 | R                                   | B          |
| 13.- HERNÁNDEZ HDEZ. ROBERTO  | B                                            | B                             | B                            | B                                | B                                                  | B                                                 | B                                   | B          |
| 14.- HERNÁNDEZ HDEZ. ROSA     | MB                                           | MB                            | MB                           | R                                | B                                                  | B                                                 | MB                                  | MB         |
| 15.- HERNÁNDEZ HDEZ. VERÓNICA | B                                            | B                             | MB                           | B                                | R                                                  | B                                                 | B                                   | B          |
| 16.- HERNÁNDEZ LOPES JUANA    | R                                            | B                             | MB                           | R                                | R                                                  | R                                                 | R                                   | R          |
| 17.- HERNÁNDEZ LOPEZ MARÍA    | MB                                           | MB                            | B                            | B                                | R                                                  | B                                                 | B                                   | B          |
| 18.- HERNÁNDEZ LÚNEZ CECILIO  | MB                                           | MB                            | MB                           | B                                | B                                                  | MB                                                | B                                   | MB         |
| 19.- HERNÁNDEZ SANTIZ ALONSO  | R                                            | B                             | R                            | R                                | R                                                  | B                                                 | B                                   | B          |
| 20.- HERNÁNDEZ SANTIZ CARMEN  | MB                                           | MB                            | B                            | MB                               | B                                                  | MB                                                | MB                                  | MB         |

| N.P. NOMBRE DEL ALUMNO       | PARTICIPA INDIVIDUALMENTE EN LAS ACTIVIDADES | SE INTEGRA CON SUS COMPAÑEROS | PARTICIPA DE MANERA CREATIVA | PONE EN ACTIVIDAD SU IMAGINACION | UTILIZA SUS EXPERIENCIAS PARA RESOLVER UN PROBLEMA | RESUELVE Y ESCRIBE EN FORMA CORRECTA LA OPERACION | RELACIONA CONJUNTOS CON NUMEROS | RESULTADOS |
|------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|------------|
| 21.- JIMENEZ HDEZ. ROSA      | B                                            | MB                            | B                            | B                                | B                                                  | B                                                 | B                               | B          |
| 22.- LOPEZ HDEZ. ADRIANA     | MB                                           | MB                            | MB                           | B                                | R                                                  | MB                                                | B                               | MB         |
| 23.- LOPEZ HDEZ. JAVIER      | R                                            | R                             | R                            | R                                | R                                                  | B                                                 | R                               | R          |
| 24.- LOPEZ HDEZ. JUANA       | MB                                           | MB                            | MB                           | MB                               | B                                                  | MB                                                | B                               | MB         |
| 25.- LOPEZ HDEZ. LUCINA      | MB                                           | MB                            | MB                           | MB                               | MB                                                 | MB                                                | B                               | MB         |
| 26.- LOPEZ HDEZ. MARIA       | B                                            | MB                            | B                            | B                                | B                                                  | B                                                 | B                               | B          |
| 27.- LOPEZ HDEZ. MARIA       | R                                            | B                             | R                            | R                                | R                                                  | R                                                 | R                               | R          |
| 28.- LOPEZ SANTIZ FLORENTINO | MB                                           | MB                            | B                            | MB                               | B                                                  | MB                                                | B                               | MB         |
| 29.- PEREZ LOPEZ BEATRIZ     | MB                                           | MB                            | MB                           | B                                | B                                                  | MB                                                | MB                              | MB         |
| 30.- SANTIZ HDEZ. MARCELINO  | MB                                           | MB                            | MB                           | MB                               | MB                                                 | MB                                                | MB                              | MB         |
| 31.- SANTIZ SANTIZ MARIO     | B                                            | MB                            | B                            | B                                | B                                                  | MB                                                | B                               | B          |

VALORES: MB = MUY BIEN

B = BIEN

R = REGULAR

Alumnos del segundo grado de la comunidad de Chik'viltenal, municipio de Chamula, Chiapas, observando un tablón de milpa.



FOTO: Pedro Gómez Velasco



Los niños recolectando material natural fuera del salón de clases.



FOTO: Pedro Gómez Velasco

Un equipo de niños realizando una actividad utilizando hojitas de planta.



FOTO: Pedro Gómez Velasco

Un equipo de niños contando las hojitas de plantas que formaron.



FOTO: Pedro Gómez Velasco

Otro equipo de niños formando los surcos de milpas utilizando palitos.



FOTO: Pedro Gómez Velasco

Los niños resuelven en sus cuadernos un problema de multiplicación.



FOTO: Pedro Gómez Velasco

El niño resolviendo en el pizarrón la multiplicación a partir de una situación problemática.

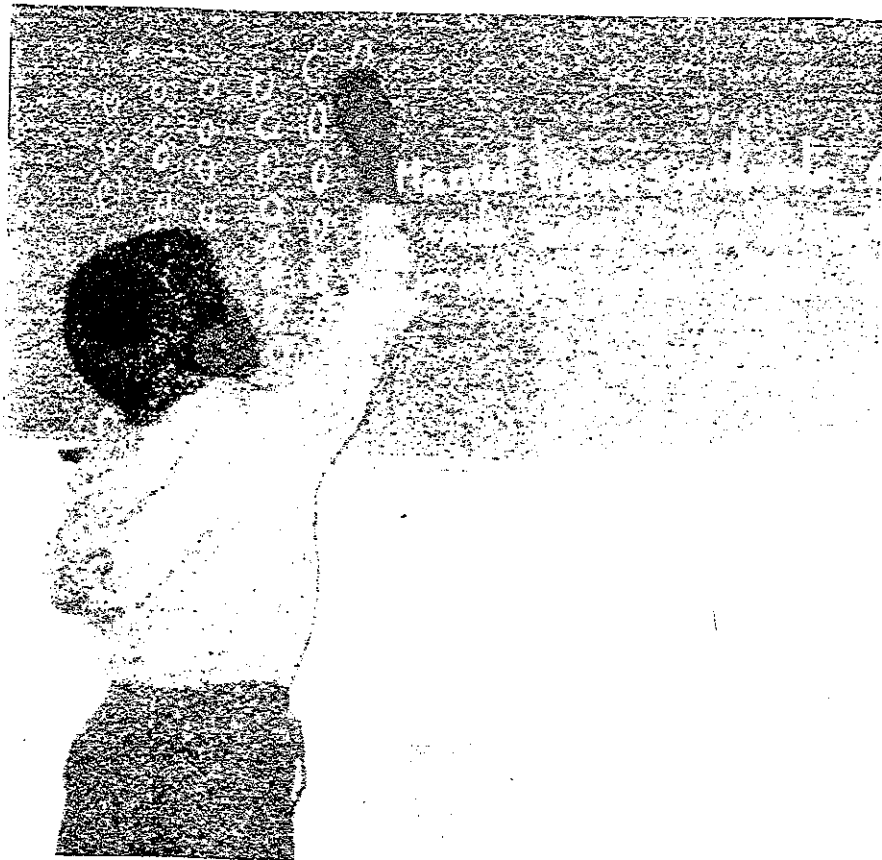


FOTO: Pedro Gómez Velasco