

"LA DIVISION EN NIÑOS TSELTALES DE TERCER GRADO"

PROPUESTA PEDAGOGICA

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

LICENCIADO EN EDUCACION PRIMARIA
PARA EL MEDIO INDIGENA

PRESENTA

Antonio Sánchez Gómez



DICTAMEN PARA TITULACIÓN

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas 31 de Julio de 1995

C.
ANTONIO SANCHEZ GOMEZ
PRESENTE:

El que suscribe, presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad, y como resultado del análisis realizado a su trabajo intitulado: La división en los niños tseltales de tercer grado - -

- - - - -, opción Propuesta Pedagógica
a propuesta del asesor C. Mtra. Elsa María G. Dávila Sánchez.

- - - - -, manifiesto a usted que reúne las pertinencias pedagógicas, para dictaminarlo favorablemente y autorizarle presentar su examen profesional.

ATENTAMENTE
"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"


MC. JOSE FRANCISCO NIGENDA PEREZ
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TITULACIÓN
UPN, UNIDAD 07A

JFNP/GTH/rvgr.

DEDICATORIAS

*A MIS PADRES Y HERMANOS
QUE CON TANTO INTERES Y
CUIDADO ME APOYARON ESTA
NOBLE PROFESION*

*A MIS QUERIDOS MAESTROS DE LA UPN QUE
ME IMPARTIERON SUS CONOCIMIENTOS
PARA MI FORMACION PROFESIONAL*

*A MI QUERIDA ESPOSA Y A MIS
HIJOS QUE ME APOYARON PARA
TERMINAR ESTA LICENCIATURA*

"CAMPO DE LA MATEMATICA"

INDICE

	PAG.
PORTADA	
DEDICATORIAS	
INTRODUCCIÓN	6
DEFINICIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO	7
OBJETIVOS	8
JUSTIFICACIÓN	9

CAPITULO I

"REFERENCIAS CONTEXTUALES"

1.1. UBICACIÓN Y LÍMITES	12
1.2. CULTURA	15
1.3. LA ESCUELA	17
1.4. PLANES Y PROGRAMAS DE EDUCACIÓN EN EL MEDIO INDÍGENA	22

CAPITULO II

"FUNDAMENTACION TEORICA"

2.1. TEORÍAS DEL CONOCIMIENTO Y APRENDIZAJE ESCOLAR	24
2.2. CONCEPTOS BÁSICOS DEL CONTENIDO	26
2.3. ANÁLISIS DEL CONTENIDO DENTRO DEL PROGRAMA DE MATEMÁTICAS ...	27
2.3.1. EL CONTENIDO EN EL AREA DE MATEMÁTICAS	29
2.3.2. RELACIÓN DEL CONTENIDO CON OTROS CAMPOS	30
2.4. NIVEL DE DESARROLLO Y MADUREZ DEL NIÑO	31

2.4.1. INTERESES Y NECESIDADES	31
2.4.2. DE LO CONCRETO A LO ABSTRACTO	32
2.4.3. IMPORTANCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA	33

CAPITULO III

"PAPEL DEL DOCENTE EN EL APRENDIZAJE ESCOLAR"

3.1. RELACIÓN MAESTRO-ALUMNO	34
3.2. RELACIÓN MAESTRO-CONTEXTO	35
3.3. RELACIÓN MAESTRO-CONTENIDO	36
3.4. RELACIÓN ALUMNO-ALUMNO	37

CAPITULO IV

"ESTRATEGIA DIDACTICA"

4.1. OBJETIVO DE LA CLASE	38
4.2. MOTIVACIÓN	38
4.3. JUEGO O SITUACIÓN DIDÁCTICA	38
4.3.1. ORGANIZACIÓN DEL GRUPO	41
4.3.2. PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO	42
4.4. RECURSOS DIDÁCTICOS	42
4.5. EVALUACIÓN	43
CONCLUSIONES	44
SUGERENCIAS	46
BIBLIOGRAFIA	47
ANEXOS	51

INTRODUCCION

Esta propuesta pedagógica se ubica dentro del campo de las matemáticas, específicamente en el aspecto de la división.

El propósito fundamental es ofrecer una alternativa de solución al problema que enfrenta el maestro en el aprendizaje de la división en tercer grado de educación primaria indígena.

El contenido del trabajo se ha organizado en objetivos, justificación, cuatro capítulos, conclusiones y sugerencias.

En los objetivos es lo que se pretende alcanzar y la justificación son los problemas que se plantean.

El primer capítulo comprende las referencias contextuales y los planes y programas del medio indígena. En el segundo se explican las referencias teóricas, el concepto básico del contenido, el análisis del contenido dentro del programa, el contenido en el área, relación de contenidos con otros campos, nivel de desarrollo y madurez del niño, intereses y necesidades, de lo concreto a lo abstracto y la importancia de la representación gráfica. En el tercero se hacen referencia de las relaciones maestro-alumno, maestro-contexto, maestro-contenido y alumno-alumno y el cuarto trata específicamente la didáctica de la división.

Las conclusiones derivadas de esta propuesta y por último se hace algunas sugerencias sobre el tema.

DEFINICION DEL OBJETO DE ESTUDIO

La definición del objeto de estudio surgió después de haber trabajado en el aprendizaje de la división en los niños Tseltales de tercer grado de primaria en la comunidad El Rosario, Municipio de Ocosingo, Chiapas. Se desarrollaba todos los días este proceso, algunos alumnos dominaban la ejecución de la división, pero era la mayoría los que no lograban ninguna dirección, no sin antes haber pasado muchos ejercicios en el pizarrón y sus respectivos cuadernos.

El problema latente es que no lograban comprender y ejecutarlo, aunque algunos niños que aparentan dominarlo, pero se les olvida pronto. Con estas características de la enseñanza aprendizaje inicié mi propuesta, ya que requiere planteamientos con nuevos elementos para una enseñanza significativa.

OBJETIVOS

Esta propuesta representa una posibilidad para mejorar el proceso del aprendizaje de la DIVISION con los alumnos de tercer grado de educación primaria.

01. Recuperar las experiencias generadas a través del trabajo cotidiano.
02. Practicar y desarrollar las habilidades del cálculo en la lengua materna del alumno, partiendo de lo objetivo a lo abstracto.
03. Rescatar el pensamiento reflexivo, analítico y crítico de los alumnos a partir de un problema cotidiano.
04. Presentar una alternativa en el aprendizaje de la división.

JUSTIFICACION

En el presente trabajo se implementa una propuesta pedagógica que retoma todos aquellos elementos de las actividades diarias del niño y que facilite la búsqueda de la solución de la división en tercer grado de educación primaria, con la finalidad de que esta tenga una utilidad practica dentro del aula y en la vida cotidiana del niño.

Desafortunadamente en el aprendizaje de las matemáticas en las comunidades indígenas, se observan graves fallas, unas por el reducido campo del conocimiento de las matemáticas de los niños, la falta de entrega oportuna e incompleta de los libros de texto gratuito, la falta de conciencia de los padres de familia en mandar a sus hijos a la escuela y la enseñanza en forma tradicional a los alumnos, lo que ha generado que la mayoría de los alumnos consideren que aprender operaciones es muy difícil y aburrido, piensan que es sólo para los inteligentes, pues es muy difícil, la mayoría hacen las operaciones en forma mecánica, lo cuál repercute en los alumnos, pues reprueban, desertan y la mayoría les cuesta aplicarlo en la vida cotidiana, principalmente la división, porque el maestro realiza sus actividades en forma mecánica, improvisada y rígida, actúa como único poseedor del conocimiento y lo presenta al alumno como una verdad y al alumno le corresponde escuchar, realizar ejercicios, memorizar conceptos que lo convierten en sujeto pasivo, siempre dependiendo del maestro para entregarlo todo hecho, como nos sucedió a nosotros en nuestra preparación profesional desde la primaria hasta la normal.

También la falta de participación de los padres de familia en la revisión

de las tareas de los niños, porque la mayoría de ellos no saben leer y escribir y si algunos lo saben no les da tiempo de compartir con ellos, aunado a esto los libros de texto gratuito de los alumnos no están de acuerdo al medio, la mayoría de los textos están ubicados al medio urbano y muchas veces el maestro se dedica a llenar solamente los libros de ejercicio de los alumnos sin tomar en cuenta los materiales que se encuentran en el medio en que se ubica, la experiencia de los niños que traen de la educación familiar, de la misma sociedad o de su convivencia diaria.

El alumno al enfrentarse a un mundo desconocido, autoritario, con un horario de entrada y salida, donde tiene poca o nada libertad de expresión o de motivación para proponer, no le encuentra algún sentido lo que hace más que cumplir memorizándolo, esto ha generado graves problemas como: el bajo rendimiento, deficiencias conceptuales, la apatía que manifiestan muchos alumnos cuando se les plantea algunos problemas que exigen cierto razonamiento.

Hoy intento dar una explicación de la reflexión de mi practica docente con el tercer grado de educación primaria, en la que he obtenido resultados superficiales en la enseñanza de las matemáticas y de las otras materias, principalmente por las múltiples actividades que desempeña el docente; desde atender las materias académicas, deporte, festejo, concursos hasta los innumerables documentos oficiales y de la comunidad que solicita.

Ante estas serias dificultades que se enfrenta en el aprendizaje de las matemáticas en la educación primaria, se necesita reflexionar sobre la estrategia metodológica que hemos estado utilizando para abordar los

contenidos matemáticos, no en las características de los alumnos de las comunidades indígenas como se ha querido justificar.

Aunque pudiera pensarse que la división es un tema simple, que siempre se práctica en la vida cotidiana del niño, en el campo del aprendizaje formal presenta serias dificultades para su comprensión, ya que repercuten en los grados superiores o en los problemas cotidianos.

contenidos matemáticos, no en las características de los alumnos de las comunidades indígenas como se ha querido justificar.

Aunque pudiera pensarse que la división es un tema simple, que siempre se práctica en la vida cotidiana del niño, en el campo del aprendizaje formal presenta serias dificultades para su comprensión, ya que repercuten en los grados superiores o en los problemas cotidianos.

CAPITULO I

"REFERENCIAS CONTEXTUALES"

1.1. UBICACIÓN Y LÍMITES

La comunidad El Rosario, forma parte del Municipio de Ocosingo del Estado de Chiapas, comunicada por una brecha de ocho kilómetros, donde rara vez transita algún vehículo porque está en pésimas condiciones y 40 kilómetros por la carretera pavimentada que comunica a la cabecera municipal. (ver anexo 1).

Los socios copropietarios del Rosario son originarios de las comunidades de Tzontejalá, Tzay, Tolbiljá, Corralito, Chaonil, Bumiljá, Mash, Cruztón, Media Luna, todos pertenecientes al Municipio de Oxchuc, Chiapas, que en el año de 1960 se organizaron 243 socios para comprar el Rancho con una superficie de 1850-2400 hectáreas, por los señores Manuel Gómez Púl, Juan Gómez Tonchan y otros, quienes fueron los inmediatos en realizar la compra venta del rancho con el dueño Ing. Elias Astudillo Oropeza por la cantidad de \$301,400.00 ó N\$ 301.40, cantidad reunida por los socios.

Sus colindancias son las siguientes: Al norte con terrenos de los predios denominados "La Naranja", "San Tzilbalchen", y el Ejido Tenango, Al sur con terrenos comunales de Oxchuc; Al oriente con la Fracción que corresponde al representante Antonio Sánchez Pérez y sus representados "Tzacbatul", y al poniente con terrenos comunales de Cancuc.

1.1.2. ASPECTO GEOGRAFICO

La copropiedad El Rosario, está ubicado al noreste del Estado de Chiapas, con una temperatura media anual de 18 grados centígrados, la máxima es de 21 grados centígrados y mínima es de 15 grados centígrados, tiene una altitud aproximada de 480 metros sobre el nivel del mar.

Existen estaciones climatológicas bien definidas, la época de lluvias y la época de sequías; la temporada de lluvias abarca aproximadamente los meses de junio a octubre, durante ese tiempo los ríos permanecen crecidos, arrastran algunas siembras y el período de sequías corresponde los meses de diciembre prolongándose hasta el mes de mayo.

El viento corre de Este a Oeste calmadamente en tiempo de seca, pero en tiempos de lluvia, corre del Oeste al Este con bastante velocidad que algunas veces destruyen siembras.

En medio de la comunidad atraviesa el río Bak'uljá, que nace en la comunidad de Tzacbatul al sur de la comunidad y desemboca en el sumidero al noreste, pero dentro de la copropiedad, este río le da servicio a todos los socios y las demás comunidades circunvecinas en tiempos de cuaresma, período en que se escasea el vital líquido.

La flora en la comunidad está compuesta de: ocote, roble y otros, muchos años atrás la comunidad le vendió maderas a la compañía "Cristóbal Colón", la cuál las explotó en forma desmedida, actualmente está escaseando porque lo poco que les queda lo usan para sacar madera para sus casas y el

roble para la leña diariamente para preparar alimentos.

Por la poca vegetación ya no existen muchos animales, porque no hay donde refugiarse, solamente quedan en los cerros y las orillas de los ríos: ardillas, venados, conejos, tepescuintles, armadillos, y también algunas pequeñas aves silvestres.

1.1.3. ORGANIZACION ECONOMICA

Su actividad económica principal es la agricultura, cultivando el maíz y el frijol, sembrando dos veces al año: Temporal en los meses de mayo y junio (Jawil k'altik) y la tornamilpa en los meses de noviembre y diciembre (Sijomal), total son dos cosechas al año, solamente para autoconsumo, además de los principales cultivos también siembran árboles frutales: La naranja, lima, limón, plátano, y últimamente han comenzado a sembrar el café, porque están viendo a las comunidades circunvecinas que lo cultivan, les sirve como fuente de ingreso, como también algunos socios comienzan a criar animales vacunos, ya que al vender les deja mayor beneficio económico.

1.1.4. ORGANIZACION POLITICA

La base de la organización política de la comunidad son los principales, quiénes planean, organizan las acciones a realizar, estas decisiones son llevadas a la asamblea general, una vez aprobado o reprobado, las autoridades son las que se encargan de hacer cumplir los acuerdos; entre las autoridades está el representante de la copropiedad y sus integrantes, los que cuidan la documentación y velan por la defensa del terreno, el Agente Municipal, vela

por la justicia y el Comité de Educación por la educación de los niños de la comunidad, pero la máxima autoridad es la asamblea que puede aprobar, reprobado o revocar acuerdos y para elegir sus autoridades lo hacen democráticamente, porque todos tienen que pasar a ser autoridad, comenzando primero por ser comandante, vocal del comité, comité de educación, agente municipal, hasta llegar a ser representante de la copropiedad para llegar a ser principal de la comunidad.

1.2. CULTURA

1.2.1. LA LENGUA

La comunidad 100% es indígena y la lengua que hablan es tseltal; de acuerdo al censo de población de 1993, hay un 40% bilingüismo que hablan tseltal y español y el 60% que solamente hablan el tseltal, sin embargo la lengua española no la practican en la comunidad, en la familia, solamente cuando salen a tratar sus asuntos personales o necesidades de intercambio de productos en las ciudades o pueblos y mínimamente es un 2% los que practican el español en su familia y en la comunidad.

1.2.2. RELIGION

Los moradores del lugar tienen dos religiones: La religión católica y la evangélica; en la religión católica hay un 40% y en la evangélica hay un 30%, cada grupo tiene su propia iglesia, se respetan entre ambos y se ayudan mutuamente en los trabajos que se realizan en beneficio de la comunidad y cada grupo celebra sus fiestas religiosas tradicionales, como la navidad, todos santos y la fiesta del Santo Patrón de la comunidad (censo 1993).

1.2.3. VESTIMENTA

Los hombres y las mujeres de la comunidad tienen sus propias costumbres de vestir, la mayoría de las personas adultas se visten de pantalón y camisa, muy pocos usan la ropa regional (jalbil pak') y los niños con pantalón y camisa, en cambio las mujeres mayores de edad todas se visten con enaguas (tsekel) y huipil (jalbil pak') y las niñas vestidos que compran con los revendedores de ropa usada ya que la adquieren más barata que la ropa regional, igualmente los hombres han cambiado sus vestimentas tradicional por la de fabricación comercial.

1.2.4. TECNOLOGIA

Los habitantes de la comunidad siguen conservando las técnicas de cultivo de sus antepasados, utilizando machete, coas, azadones y hachas para la rosadura y la limpia y macana para sembrar, entre los productos que cultivan están: el maíz, frijol, calabaza, chile y últimamente café, pero para que produzca la tierra usan fertilizante químico, ya que la tierra sin fertilizante ya no produce; la base de su alimentación es el maíz, que lo preparan de varias formas o derivados; el pozol, atole, tortillas, tamales y lo consumen junto con el frijol, verduras, chile y de vez en cuando calabaza, aunque crían pollos de engorda o ponedoras, los huevos y la carne los venden para comprar otras cosas que son de vital importancia en la cocina o para la salud de la familia.

1.2.5. VIVIENDA

Los habitantes de la comunidad tienen sus habitaciones muy modestas,

un 60% están construidas las paredes de tablas y techo de láminas y un 40% de paredes de tabla y techo de paja, hay un 80% que cuentan con cuartos donde dormir y cocina donde preparar la comida y el 20% usan la habitación como cuarto y cocina a la vez; emplean molino de nixtamal, cubetas de plástico y de peltre, ollas de barro, platos y vasos de peltre, los muebles que utilizan son mesas, sillas y bancas de construcción rústica (estudio casa vivienda 1993).

1.2.6. INSTITUCIONES ASISTENCIALES

En la comunidad El Rosario, se practica la vacunación de niños para prevenir algunas enfermedades epidémicas como: sarampión, viruela, tosferina, tétano, estas enfermedades ya no presentan complicaciones, porque los padres de familia han aceptado la aplicación de las vacunas a los niños, pero con la orientación del maestro y los trabajadores de la Secretaría de Salubridad y Asistencia.

Las enfermedades endémicas que se presentan frecuentemente en la población son: Las calenturas, diarreas, dolor de estómago, tos, catarro, etc., las personas que padecen estas enfermedades acuden al puesto médico del centro de salud de la SSA ó con los enfermeros de la comunidad que trabajan por su propia cuenta.

1.3. LA ESCUELA

1.3.1. DESCRIPCION

La escuela Primaria Bilingüe está ubicada en el centro de la comunidad,

cuenta con 6,345.50 M², fundada por un promotor voluntario llamado Feliciano López Gómez, en un principio sin sueldo, utilizando como aula el cascarón del rancho. En el año de 1965, por sus gestiones en unión de los padres de familia, logró a los tres años después depender del INI de San Cristóbal de Las Casas y la escuela lo registraron con el nombre de DR. GONZALO AGUIRRE BELTRAN, en honor al que fuera director de la misma dependencia, por ser un elemento que apoyó mucho a las comunidades indígenas. El profesor Feliciano López Gómez comenzó trabajando con 20 alumnos de ambos sexos, varios años después, pasó a manos de la Secretaría de Educación Pública, año tras año se fué reuniendo alumnos, actualmente se atienden 108 alumnos del primero al quinto grado, atendidos por cuatro maestros y se cuenta con dos aulas provisionales y tres aulas construidas por el CAPFCE equipadas con sus respectivos muebles, que se ocupó a partir de septiembre de 1993.

La escuela cuenta con anexos: La dirección de la escuela en forma provisional, cuatro cuartos y cuatro cocinas para los maestros construidas de tablas y láminas, de igual manera se cuenta con dos letrinas, una donada por el INI y la otra por el CAPFCE que está en servicio para los maestros y alumnos y el campo deportivo para básquetbol donde practican los alumnos y los adultos. (ver anexo 2).

1.3.2. LOS MAESTROS

Los maestros que actualmente laboramos en la escuela Dr. Gonzalo Aguirre Beltran, con clave O7DPB369S, somos originarios del pueblo de Oxchuc, hablamos el idioma tseltal, que es la lengua que hablan la comunidad

donde trabajamos, lo que ha permitido la comunicación con los alumnos, padres de familia y autoridades de la comunidad.

La escuela es de organización incompleta, cuenta solamente con director comisionado con grupo, lo cual repercute negativamente en la atención de los niños.

Los cuatro maestros que laboramos en ese centro de trabajo nos hemos organizado para formar el consejo técnico para discutir sobre la enseñanza-aprendizaje y para coordinarse con las autoridades y padres de familia.

1.3.3. LOS ESTUDIANTES

En este período escolar 1994-1995, estoy atendiendo a los alumnos de tercer grado de educación primaria que está integrado por 11 hombres y 10 mujeres, suma un total de 21 alumnos, conforme el siguiente cuadro.

CUADRO NUM. 1

EDAD	SEXO		TOTAL
	H	M	
7 AÑOS	1	-	1
8 AÑOS	-	6	6
9 AÑOS	3	2	5
10 AÑOS	6	2	8
11 AÑOS	1	-	1
TOTAL	11	10	21

(Estadística 1994-1995)

Los alumnos asisten regularmente los cinco días a la semana, pero en los meses de noviembre, diciembre, y mayo, época de siembra llegan a faltar un 50%, porque ayudan a sembrar frijol en sus milpas y así mismo llegan a faltar en las celebraciones religiosas.

Los niños comienzan su aprendizaje desde el seno familiar, desempeñando actividades diferentes en ambos sexos: Los hombres ayudan a los padres a cultivar el campo, traer la leña para preparar los alimentos, para calentarse, cuidar los animales, en cambio las niñas aprenden a cuidar a sus hermanitos, a cambiar los pañales, darle atole, ayudan a la mamá a realizar los quehaceres en la cocina, lavar la ropa de la familia, remendar, tejer y si es tiempo de limpia, también las niñas juntamente con la mamá participan en la faena de la limpia para ayudar al papá ó a los hermanos, como también el corte de café y en la vida escolar se asocian entre hombres y las niñas con las niñas como se le ha enseñado en la familia y así sucede en los juegos, los hombres juegan temporalmente los trompos, las canicas, los yoyos, al básquetbol y voleibol y las niñas algunas les gusta jugar las rondas, otras a la comidita y al voleibol.

Los niños aprenden de acuerdo como lo inculcan los padres de acuerdo a su religión, las costumbres, la comunidad y de la misma sociedad, pero lo hacen en forma práctica, verbal y por medio de la imitación, pero en cambio en la educación formal, los alumnos tienen poco interés en el aprendizaje, porque solamente en la escuela aprenden letras y números, en cambio en la casa todo se olvida y no se cuenta con el apoyo de los padres de familia, ya que la mayoría no saben leer y escribir y si algunos lo saben, lo que dicen es que no les da tiempo de revisar las tareas de sus hijos, porque se ocupan de

otras obligaciones que se tienen en la comunidad o en la religión.

De esta manera los niños empiezan a formarse de acuerdo a las actividades que desempeñan los padres y las niñas de acuerdo a las actividades que realizan las madres y le dan mayor empeño aprender a imitar los trabajos del campo y no ir a la escuela porque implica gastos, que significa sacrificio al gasto familiar en la compra de los últimos escolares.

1.3.4. LOS PADRES DE FAMILIA

Los padres de familia de la comunidad, son muy contados los que concientemente mandan a sus hijos a la escuela, pero la mayoría no, porque carecen de recursos económicos, no tienen para comprarles ropa, comida, medicina y mucho menos comprarles útiles escolares, hay días que el alumno no lleva su cuaderno y lápiz, por ello la mayoría de los alumnos quedan en 4o., 5o., y 6o. grado de primaria, al no tener quién les ayude, se retira de la escuela para comenzar a producir económicamente para la familia, aunque algunos han hecho el esfuerzo de salir de su comunidad y buscar algún trabajo en las ciudades y costear sus propios estudios, aprovechando el tiempo que le queda libre, pero la mayoría de los padres se queda con sus hijos para que les ayuden a trabajar, participando en la economía familiar, ya que ellos tienen en la mente y por experiencia que con la preparación de 6o. grado o con la secundaria ya no consiguen empleo, lo único que desean es que aprendan a leer y hacer cuentas, por ello muchos padres de familia en lugar de mandar a sus hijos a la escuela, mejor los llevan a trabajar para que comience a sembrar su cafetal asistiendo pocos días a su clase o también el papá lo casa a temprana edad.

1.4. PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO EN EL MEDIO INDÍGENA

Al inicio del período escolar, cada maestro recibe de parte del director de la escuela el plan y programa de estudio del grado que le corresponde atender, el cual está obligado a cubrir totalmente.

Este plan y programa utilizado a nivel nacional, está enfocado mayormente al contexto social del medio urbano, tanto el nivel del lenguaje y los ejercicios son tomados fuera de la realidad del medio de los niños indígenas.

El maestro debe adecuar y enriquecer las actividades tomando en cuenta que al ingresar en la escuela, el niño trae consigo experiencias de aprendizaje, resultando de la interacción que establece en su familia y la comunidad; como también es necesario el uso y manejo de la lengua materna del niño como medio de comunicación e instrucción, adecuando los ejemplos, los ejercicios con materiales de la región conocidos por los niños, que los palpen, lo sientan, los manipulen e incorporar las actividades sociales y productivas que se desarrollen en la comunidad.

Al incorporar los saberes étnicos al plan y programa en tercer grado de educación primaria, permite replanificar o enriquecer el aprendizaje en educación indígena.

Hasta el momento no existe planes y programas especialmente para la educación indígena, aunque teóricamente y políticamente hablan de una educación indígena bilingüe bicultural y el maestro no tiene otra alternativa

que utilizar el programa nacional y buscar los recursos posibles para poder adecuar las actividades al medio indígena si se quiere lograr los objetivos que se propone al inicio del período escolar y propiciar una educación significativa para el aprendizaje de los alumnos.

CAPITULO II

"FUNDAMENTACION TEORICA"

2.1. TEORÍAS DEL CONOCIMIENTO Y APRENDIZAJE ESCOLAR

La actividad docente debe involucrar la búsqueda de elementos teóricos que faciliten la enseñanza de las matemáticas y así, mejorar la visión que tiene el docente sobre la adquisición del conocimiento.

Cómo la socialización es un proceso que se inicia desde el momento en que nacemos, al tener contacto con la naturaleza, la madre nos alimenta, cuida y protege al igual que los demás adultos con los que convivimos, por medio de la observación, imitación, participación, juegos, nos enseñan poco a poco según nuestra edad y sexo, los niños aprenden las actividades de los padres y las niñas las actividades que desarrollan las madres, todo aquello que debemos aprender para incorporarnos a la vida diaria y poder participar en la vida futura como miembros activos de la sociedad.

Este proceso de socialización varía en todos los grupos humanos dependiendo de su lenguaje, valores, organización social, organización política, religiosa, tecnológica y el medio en que se desenvuelve.

El aprendizaje de los niños en las comunidades indígenas mayormente lo hacen por observación e imitación directa y objetiva, aunque es un campo muy limitado, sin cuaderno y lápiz, resuelven sus problemas de reparto, cálculo, multiplicación, los padres hacen reparto de frutas dentro de la familia: naranjas, limas, plátanos, mandarinas ó el reparto de sus productos ó

también entre los niños dentro de sus juegos cotidianos en repartir sus juguetes, con esto quiero decir que el niño, aunque no conozca el concepto de la división, si tiene noción sobre el reparto. Antes de llegar a la escuela, sabe objetivamente repartir, la obligación del maestro es retomar los conocimientos que los niños traen de su hogar y darle continuidad en los juegos populares de la comunidad como: canicas, trompos, papalotes, deportes variados, rondas, que tiene gran importancia entre los niños y niñas, ya que es un medio para relacionarse con los demás, para explorar su medio y desarrollar sus habilidades. Al igual que la lengua materna del niño es un elemento básico de la socialización y el aprendizaje. (Investigación de la D.G.E.I. 1987.PP.15 - 20)

Piaget, representante del enfoque Psicogenético, sin ser educador ha desarrollado extensos estudios sobre el pensamiento del niño y ha concebido una teoría acerca de como el ser humano construye conocimientos.

Su teoría nos dice que el desarrollo se hace por escalones sucesivos y los distingue en cuatro grandes etapas que son: Inteligencia sensorio-motriz, preoperatorio, operaciones concretas y operaciones proposicionales o formales. (Piaget 1993, PP. 143 - 156)

Los alumnos de tercer grado oscilan entre los 7 y 12 años, que corresponde a la etapa de las operaciones concretas, pero hay retardos y aceleraciones debido al medio social, el niño de tercer grado se convierte en poseedor de una cierta lógica, es capaz de coordinar operaciones en el sentido de la reversibilidad. Este período coincide con los comienzos de la escuela primaria.

El aprendizaje del niño para que sea significativo debe tomar en cuenta su interés por las actividades a desarrollar y motivarlo de acuerdo al nivel de su desarrollo y madurez y no como producto de una copia de la realidad, sino que se construya mediante la acción de asimilar y acomodar a los objetos de estudio, que para conocerlos el sujeto debe actuar sobre los mismos; tocar, palpar, manipular, dentro y fuera del salón de clases como: palitos, piedritas, hojas, semillas de maíz, frijol, café para agrupar y repartir objetivamente.

Para que haya un buen aprendizaje, los alumnos necesitan ser estimulados, motivados y esto provocará una respuesta, porque todos los niños al recibir una estimulación, hacen su mejor esfuerzo y ganan confianza en ellos mismos, algunos tardarán en encaminarse, necesitarán mucho apoyo, pero el maestro tratará de darles el estímulo que corresponda a cada uno, para la superación de su aprendizaje, ya sea en la división u otros temas. (Skinner 1984. PP. 132 - 161)

2.2. CONCEPTO BÁSICO DE LA DIVISIÓN

Dividir es repartir una cantidad en partes iguales. El dividendo es la cantidad a repartir y se trata usualmente de números naturales expresados mediante objetos concretos y el divisor es el número que indica las partes de la división (Castro Martínez 1989. PP. 241 - 259)

El conocimiento de repartir no es nuevo en la comunidad, ya que lo han venido practicando empíricamente, al repartir las frutas que recogían, lo que cazaban manejándolo objetivamente y esto lo han venido transmitiendo de generación en generación, de padres a hijos, las grandes construcciones que

nos han heredado nuestros antepasados, indica que fueron grandes matemáticos, que utilizaron el cálculo, aunque actualmente se sigue generando este tipo de conocimiento en un campo muy limitado, de acuerdo al medio que lo rodea, por ejemplo el padre de familia sin lápiz y cuaderno calcula cuanto de alimento debe de producir para el consumo de su familia en un mes o un año, la madre calcula que cantidad de maíz debe poner a cocer, cuantas tortillas tiene que tortear, que cantidad de alimento tiene que preparar de acuerdo al número de integrantes de la familia, la cantidad de pozol a consumir diario, etc. y los niños desde temprana edad comienzan a aprender en forma práctica a calcular y repartir, aunque no el concepto, pero en la escuela comienzan a conocerlo con el nombre de la D I V I S I O N y para que se pueda ejecutar la división es necesario que sea igual o mayor el dividendo que el divisor.

La división se debe de enseñar no como un conocimiento acabado con reglas y procedimientos para llegar a un resultado correcto sino buscar la mejor manera de sustituir a adecuar los contenidos de los planes y programas que han esclavizado a los maestros por generaciones y a la vez esclaviza a los alumnos mentalmente, para ello es necesario retomar los conocimiento de los padres de familia, de las amas de casa y principalmente compartir las experiencias constructivas de los propios maestros para poder implementar una enseñanza-aprendizaje significativa para los alumnos.

2.3. ANÁLISIS DEL CONTENIDO DENTRO DEL PROGRAMA DE MATEMÁTICAS

El contenido del programa de matemáticas de tercer grado de educación primaria de 1982, editado por la SEP., contenía 6 temas que son:

Numeración, Algoritmos, Fracciones, Geometría, Probabilidad y Estadística.

Se dividía en ocho unidades y cada unidad contaba con sus objetivos generales, objetivos de la unidad, actividades que sugieren y sus referencias bibliográficas.

Con este plan y programas el maestro seguía las actividades, porque ya estaba desglosada, por ocho meses, de acuerdo a los objetivos generales, específicos y sus actividades, solamente le quedaba marcar las actividades conforme avanzaba.

En cambio el contenido del programa de matemáticas de 1993, editado por la SEP., trae cinco ejes temático que son los siguientes:

- Los números, sus relaciones y sus operaciones
 - Números naturales
 - Números fraccionarios
- Medición
 - Longitudes y áreas
 - Capacidad, peso y tiempo
- Geometría
 - Ubicación especial
 - Cuerpos geométricos
 - Figuras geométricas
- Tratamiento de la información
- Predicción y azar.

De acuerdo con este programa el maestro tiene que ingeniársela para poder desglosarlo de acuerdo a los ocho meses de trabajo, más los días de recuperación. Para ello tiene que proponer sus actividades a realizar con sus alumnos de acuerdo con los recursos que cuenta en el medio en que se ubica y tener claro sus objetivos que pretende alcanzar en cada eje temático.

2.3.1. EL CONTENIDO EN EL AREA DE MATEMATICAS

De acuerdo al programa de matemáticas de tercer grado de educación primaria editada por la SEP., hace referencia del tema que trata sobre la división que es sobre EL ALGORITMO DE LA DIVISION CON NUMEROS DE DOS CIFRAS ENTRE UNA CIFRA.

En primer grado todavía no aprenden división, en segundo grado aprenden multiplicación, planteamiento y resolución de problemas de reparto de objetos, con esto nos quiere decir que en segundo grado aprende tablas de multiplicación y reparto y en tercero comienza a resolver algoritmos de la división que implica dividir números exactos de dos cifra con un dígito.

$$\begin{array}{l} 2 : 2 = \underline{\quad\quad} \quad 6 : 3 = \underline{\quad\quad} \quad 12 : 3 = \underline{\quad\quad} \\ \underline{\quad\quad} : 3 = 4 \end{array}$$

Resolver problemas que impliquen divisiones inexactas de números hasta de dos cifras entre un dígito.

$$\begin{array}{l} 5 : 2 = \underline{\quad\quad} \quad 7 : 3 = \underline{\quad\quad} \quad 13 : 4 = \underline{\quad\quad} \\ \underline{\quad\quad} : 4 = 2 \quad 6 : 4 = \underline{\quad\quad} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ 3 \overline{) 17} \\ \underline{-15} \\ 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ 4 \overline{) 15} \\ \underline{-12} \\ 3 \end{array}$$

2.3.2. RELACION DEL CONTENIDO CON OTROS CAMPOS

La división se aprende teóricamente a través de los números naturales, pero no puede estar independientemente de las otras materias para auxiliarse y tener mayor comprensión para su entendimiento, por ejemplo; En las ciencias naturales, tiene que apoyarse de las cosas naturales de la región, para realizar más objetiva la división y que los alumnos los manipulen y a la vez se enseña ciencias naturales, por lo tanto no es ajeno a las matemáticas.

En ciencias sociales tiene que apoyarse en los repartos de los beneficios de la cooperativa escolar, de alguna sociedad de producción como: crear objetos de barro, tejidos y bordados, en ir a comprar en alguna tienda, en preparar la comida, las tortillas.

En español, se apoya en la escritura de los números con letras, al hacer planteamientos de los problemas cotidianos de los niños, que a la vez le servirá para aprender a leer y a escribir, no solamente los números, sino las letras.

En educación física se apoya en integrar o repartir la cantidad de elementos a formar cada equipo en los diferentes deportes que se practica en la comunidad o simplemente en sus juegos cotidianos.

En todas las otras materias son campo de aplicación de las matemáticas.

2.4. NIVEL DE DESARROLLO Y MADUREZ DEL NIÑO.

El desarrollo del conocimiento del niño es un proceso espontáneo vinculado al desarrollo físico y mental del cuál Jean Piaget lo clasifica en cuatro grandes etapas, que para llegar a un cierto desarrollo es preciso haber pasado por procesos previos y la maduración forma parte esencial en cada transformación que se da en el desarrollo del niño.

Para propiciar un buen aprendizaje se debe respetar el nivel del desarrollo y madurez física y mental de los niños, si no han alcanzado el nivel de desarrollo, no se puede forzar la inteligencia de los alumnos, porque tendría que aprender de acuerdo a su nivel y no olvidándose que los niños lo hacen de acuerdo a su razonamiento y no de acuerdo a nuestros procedimientos convencionales.

2.4.1. INTERESES Y NECESIDADES

Lo que les interesa a los niños en la escuela es jugar, con un balón, transportar material, que sienta el peso, que lo palpe, lo toque, lo patee y al estar en el salón de clases que tenga movimiento y que no permanezca encerrado dentro de las cuatro paredes, le gusta convivir con la naturaleza, juntando piedritas, palitos, hojitas y que las indicaciones del maestro sea en la lengua materna del niño, porque se debe darle continuidad de lo que el niño conoce de su casa. No todos los juegos les encanta a los niños y niñas,

porque cada alumno tiene su juego preferido, lo cuál hay que motivarlo para que también atienda a los demás juegos.

Un elemento estático en el salón de clases, es un alumno que no avanza en su aprendizaje.

2.4.2. DE LO CONCRETO A LO ABSTRACTO

Para el aprendizaje de las matemáticas en tercer grado de educación primaria, es importante señalar que para aprender a dividir, los niños manipulen los materiales matemáticos de formas no estructuradas, haciéndose ideas de su forma, peso, textura, color y descubriendo las maneras en que se puede utilizar para realizar construcciones imaginativas.

Los niños necesitan bastante tiempo para experimentar con los objetos que le rodean y que cada vez sea más controlado y ayudándoles que abstraigan sus descubrimientos mediante dibujos sencillos para acabar asociando los símbolos matemáticos a los conceptos.

El empleo de símbolo debe ser informal al principio, pueden utilizar símbolos que hayan elegido ellos mismos para darle participación en el proceso emocionante del descubrimiento.

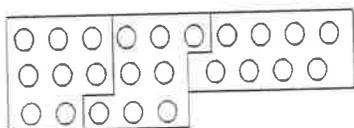
Ya que aprender no es un acto de memorización o de recepción de estímulos, sino un acto de creación por parte del niño, descubra, que reinvente el camino para obtenerlo, partiendo de lo concreto a lo abstracto.

2.4.3. IMPORTANCIA DE LA REPRESENTACION GRAFICA

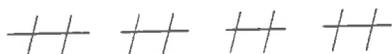
El niño desde su infancia comienza a imitar la actuación de los adultos, mediante juegos, manipulando objetos al contar, repartir, al llegar en la escuela, lleva ese tipo de noción lo cual el maestro debe retroalimentar. En el caso de la división es muy importante permitirle al alumno que cuando pase al pizarrón o en su cuaderno lo represente gráficamente al realizar la operación de acuerdo a su modo de hacerlo, ya sea contando los dedos, haciendo palitos, rueditas, y que para el alumno o alumna le facilite realizar dicha operación.

Aunque el alumno sepa la tabla de multiplicación, pero cuando no lo interpreta, le cuesta hacerlo mentalmente, para ello le facilita representarlo gráficamente.

$$\begin{array}{r} 3 \\ 8 \overline{) 24} \\ \underline{-24} \\ 0 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 4 \\ 2 \overline{) 8} \\ 0 \end{array}$$



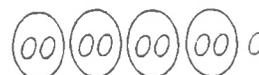
$$\begin{array}{r} 4 \\ 3 \overline{) 12} \\ 0 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 4 \\ 5 \overline{) 21} \\ 1 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 4 \\ 2 \overline{) 9} \\ 1 \end{array}$$



CAPITULO III

"PAPEL DEL DOCENTE EN EL APRENDIZAJE ESCOLAR"

3.1. RELACIÓN MAESTRO-ALUMNO

Cada período escolar, maestros y alumnos establecen una relación que ambos reconocen, el maestro tiene a sus alumnos y los niños a su maestro o maestra, ambos se pertenecen mientras dure el año escolar.

Esa relación implica reconocerse de alguna manera, con alguna palabra, llamarlo por su nombre, como: Pedro, Juan, Carlos, y para dirigirse al grupo de los alumnos en general es niños, niñas, pero en cambio los niños y niñas saben el nombre de su maestro, más no lo llaman así, sino que le dicen "maestro", dentro del aula el maestro del grupo sabrá que es a él y sólo a él a quién se dirigen, mientras que si el maestro dice "niño" o "niña", puede estarse refiriendo a cualquiera de los alumnos del grupo.

Anteriormente un maestro por sí sólo, podía decidir la participación de los alumnos en las actividades escolares; una de las formas en que se transmitían las decisiones directamente a los alumnos son órdenes, donde el maestro decide y los alumnos cumplen para poder aprobar.

Actualmente un maestro debe tomar en cuenta la participación de los alumnos como sujeto y no como objeto de aprendizaje, se le dé la oportunidad de autodescubrir los procedimientos, formar conceptos sobre el tema a tratar, tener la libertad de moverse dentro y fuera del salón de clases, de acuerdo a la norma que ellos establezcan, usar su lengua materna como medio de

aprendizaje y no como traducción, tomar en cuenta sus experiencias cotidianas en juegos, rondas, etc. adecuar las actividades del programa nacional de acuerdo al medio y los recursos con que cuenta, estimular para que participen y coordinar las actividades y no como único poseedor del conocimiento.

3.2. RELACIÓN MAESTRO-CONTEXTO

Nuestro principal apoyo en la comunidad son las autoridades del lugar que son el Agente Municipal, Comité de Educación, Principales y Padres de Familia, cuya estrecha relación con la escuela ha sido importante para ésta en términos de su propia consolidación, cuyas funciones se refiere sobre todo el mantenimiento y ampliación de las mismas.

De igual manera con los grupos, están los jefes de grupo, los alumnos para la limpieza y el mantenimiento de los mesabancos.

Para atender a los alumnos en todos los grados y actividades nos hemos organizado en comisiones, se hace el esfuerzo en compartir las experiencias con los alumnos para preparar la escolta, organizar el deporte, los bailables, etc.

Las autoridades de la comunidad nos invitan a escuchar sus asuntos internos y externos en sus reuniones que convocan ya sea con los principales o con toda la comunidad y tienen la confianza con nosotros en la elaboración de sus diferentes documentos que administran para solventar las necesidades de la comunidad.

De igual manera nos apoyan en convocar reuniones con los padres de familia en plantear las necesidades de la escuela, de los maestros y de los alumnos.

Para haber una buena relación es necesario establecer un trabajo -maestro-comunidad y promover acciones en las que participen los padres de familia, el personal docente, los alumnos para conseguir esa relación, ya que el maestro es considerado como el agente de cambio y el espejo de la comunidad.

3.3. RELACIÓN MAESTRO-CONTENIDO

Al inicio del período escolar, cada maestro recibe su grupo a su cargo y a la vez le entregan su respectivo programa.

Cada maestro trata de desglosar su programa dividiendo al número de meses abarcando de acuerdo a los ejes temáticos para culminar su programa al final del período escolar, pero al diseñar sus actividades lo hacen de acuerdo a su criterio, conveniencia, porque no tuvo capacitación para ello y en la aplicación no se da tal como la Secretaría de Educación Pública lo desea, sino a la manera de interpretar el maestro de acuerdo a su nivel de preparación profesional, su experiencia en la labor docente y la ubicación del medio indígena, aunado a esto las interrupciones no previstas como: Las documentaciones administrativas que se rinde al director de la escuela, que hay que salir al pueblo para sacarle copias fotostáticas, de igual manera al director comisionado rinde documentación al supervisor de la zona, aparte de la que rinde de su grupo, datos que solicitan otras dependencias, la atención

que solicita las autoridades de la comunidad, la atención de los padres de familia que se presentan a la hora de clases, que algún visitante, la gestión junto con las autoridades a las dependencias correspondientes, el tiempo que resta queda para las materia académicas, por ello muchas veces no se cubre totalmente el programa, que repercute en el aprendizaje de los alumnos.

3.4. RELACIÓN ALUMNO-ALUMNO

Al inicio del período escolar, unos alumnos ascienden a otro grado superior, otros repiten el mismo grado, en el primer día de clases se presentan con temor a sus compañeros y al maestro, pero en el transcurso del año se hacen amigos entre niños y niñas de la misma edad y se comunican en el salón de clases y fuera de ella en su lengua materna y existe poca comunicación entre niños y niñas.

Al participar ante sus compañeras, le da pena equivocarse, se tapan la boca o simplemente no quieren pasar al frente del pizarrón o al frente de sus compañeros, mayormente las niñas son las cohibidas ante sus compañeros de clase.

En todas las actividades fuera y dentro del salón de clases, participan los niños y niñas por separados y no existe el espíritu de cooperación mutua, sino que la competencia de que puede más de que siempre saca diez en sus calificaciones, con esto quiero decir que existe siempre la rivalidad.

CAPITULO IV

"ESTRATEGIA DIDACTICA"

4.1. OBJETIVO DE LA CLASE

Resolverá objetivamente problemas que impliquen divisiones exactas e inexactas de números hasta de dos cifras entre un dígito.

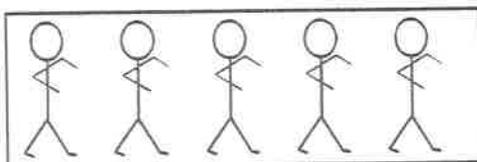
4.2. MOTIVACIÓN

Al inicio de la clase se motivará a los alumnos mediante un coro "A pares y nones", para que aprendan a agrupar de dos en dos con algunos variantes, que quitar uno, dos o tres alumnos, para las agrupaciones exactas e inexactas.

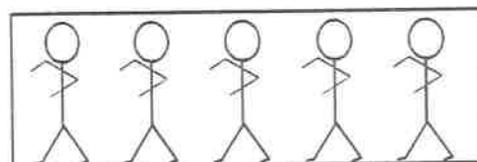
4.3. JUEGO O SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

Con la noción que traen los alumnos en primero y segundo grado, con los padres de familia, saben hacer reparto, para reafirmarlo salimos al campo deportivo para jugar básquetbol con los 21 alumnos, ellos se organizaron agrupándose de 5 en 5 por afinidad y sexo, sobrando un hombre, ellos le buscaron el nombre a su equipo y al terminar de jugar regresamos al salón de clases, comentaron como jugaron y al final hicieron sus dibujos de acuerdo a los elementos que integraron sus equipos.

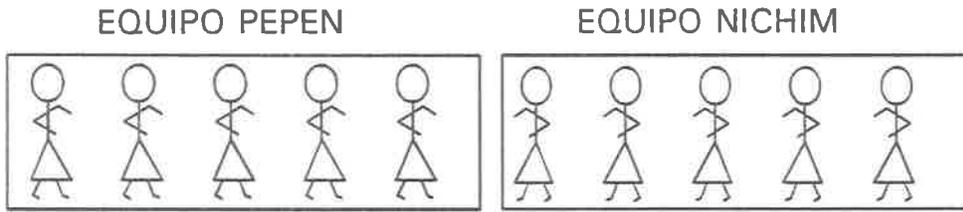
EQUIPO XUTAX



EQUIPO MELEL



ANOTADOR

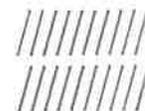
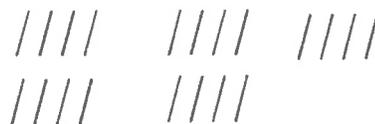
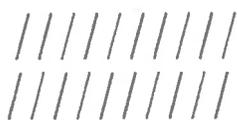
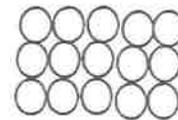
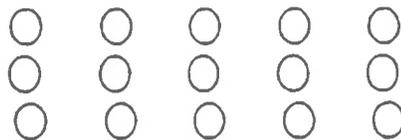
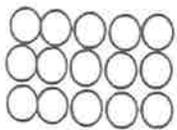
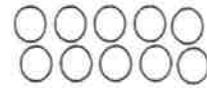
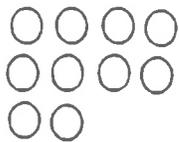
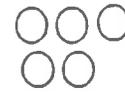
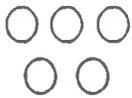


Al día siguiente llevaron material al salón de clases como: corcholatas, palitos y semillas de frijol, para que ejerciten agrupando objetivamente con los elementos de cada equipo, de acuerdo a sus criterios.

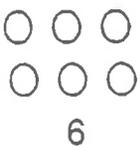
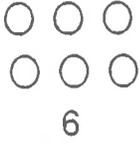
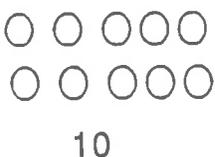
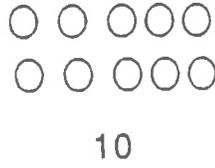
AGRUPA

LO REPARTE

LO JUNTA

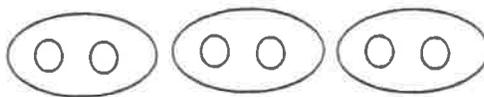


Para consolidar su aprendizaje gráficamente fue necesario que a través de dibujos realizaran las manipulaciones de los materiales que habían llevado en el salón de clases, para que ellos lo simbolizaran con números.

AGRUPA	DIVIDE	REAGRUPA
		
		

En los días consecutivos acompañaron con operaciones simbólicas su material para dividir.

$$\begin{array}{r} 3 \\ 2 \overline{)6} \\ 0 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 3 \\ 3 \overline{)9} \\ 0 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 2 \\ 4 \overline{)10} \\ 2 \end{array}$$



Después de varios ejercicios y días, ellos comienzan a practicar con sencillos problemas como reparto de dulces, naranjas, galletas, pero en forma simbólica, finalmente para llegar a operaciones abstractas.

Juan tiene 48 pesos y los reparte entre sus 4 hermanos. ¿Cuántos pesos le toca cada uno? R _____

$$4 \overline{)48}$$

María le dieron de repartir 12 naranjas a sus 5 hermanitos. ¿Cuántas naranjas les toca cada uno? R _____

$$5 \overline{)12}$$

Para realizarlo algunos lo restan, lo suman o lo multiplican pero tienen su creatividad cada alumno, para hacerlo lo representan gráficamente con palitos, rueditas o contando los dedos de las manos, los pies, esto no se les puede prohibir, ya que así les facilita resolver sus operaciones, no solamente la división, sino en todas las operaciones fundamentales.

4.3.1. ORGANIZACION DEL GRUPO

Al principio del período escolar los alumnos de tercer grado de educación primaria indígena, ellos escogieron el lugar donde más les convino ubicarse en el salón de clases, para formar equipos lo hicieron por amistad de acuerdo al sexo dentro y fuera del salón y llevaban material didáctico de acuerdo al tema a tratar, en este caso la división y los que no llevaban por olvido, salían a buscar en el patio de la escuela.

No sólo practicaban la división en el salón de clases, sino que también fuera de ella, formando equipos de juego, recolectando hojas y finalmente pasaban al pizarrón para ejercitarlo.

4.3.2. PROCEDIMIENTO METODOLOGICO

En el desarrollo de las actividades se empleó una metodología que tomó en cuenta las experiencias del niño, como el método inductivo que parte de lo fácil a lo difícil, de lo concreto a lo abstracto, que permite al niño resolver operaciones de la vida cotidiana.

También se usó el método constructivista, donde el alumno le permite manipular objetivamente para resolver problemas de la división, conforme va estructurando el concepto se va pasando al aspecto simbólico.

De igual manera se fomentó el trabajo grupal, donde participaban todos, por equipos e individualmente para lograr la mayor comprensión de la división.

4.4. RECURSOS DIDÁCTICOS

Como material de apoyo para el aprendizaje de la división en tercer grado de educación primaria indígena, se utilizan materiales conocido por los alumnos que se consiguen en el medio que se ubica como: corcholatas, palitos, piedritas, semillas de frijol, de maíz, naranja, cuadernos, libretas, lápiz, colores, frutas, pizarrón, gis, borrador y material humano, porque sin ellos no hay aprendizaje.

A medida que los alumnos va dominando el tema, podrá dejar paulatinamente el manejo de materiales concreto para relacionarse cada vez más con números abstractos.

4.5. EVALUACIÓN

Para evaluar el aprendizaje de los alumnos es necesario observar la conducta de los niños, los gestos, la asistencia, su participación grupal, por equipos e individualmente y su dinámismo en todas las actividades dentro y fuera del salón de clases, tener presente que avaluar no es para reprobar a los alumnos sino para retroalimentar y atender individualmente a los alumnos que se atrazan y las calificaciones constan de los numerales 6, 7,8, 9 y 10. (ver anexo 3, 4 y 5).

CONCLUSIONES

El maestro de educación primaria indígena, tiene una gran responsabilidad, más que cualquier otro nivel, porque es el cimiento no sólo del aprendizaje, sino también la comunicación en forma bilingüe, la socialización y la concientización de los alumnos y de los mismos padres de familia, por lo tanto el maestro, debe actuar con vocación y dedicación en bien de los niños de llegar a prepararse, tratando de cambiar la forma tradicional de enseñar y aprender matemáticas y que no se base solamente de las ideas que ha ido acumulando a lo largo de su experiencia cotidiana, sino que lo fundamente con elementos teóricos y metodológicos, que le permita comprender las etapas de desarrollo y madurez del niño y buscar estrategias didácticas favorables para el aprendizaje de las matemáticas en forma significativa.

La evaluación es una actividad importante en el proceso de la enseñanza- aprendizaje que permite obtener información constante sobre el avance de los alumnos tanto en los aciertos y fallas.

La evaluación no es para reprobar, sino que es para retroalimentar y no solamente se evalúa a los alumnos, sino que también al maestro de acuerdo a los resultados que se obtengan de los alumnos.

Con respecto al material didáctico es muy importante para un aprendizaje significativo que diseñe el docente de acuerdo a su creatividad, preparación, criterio, al medio geográfico en que se ubica, y las condiciones del contexto social donde realiza su labor docente, por lo tanto la presente propuesta es solamente una alternativa que para unos pueda contribuir a mejorar el aprendizaje de la división y otros como reflexión.

SUGERENCIAS

1. Para mayor comprensión en el aprendizaje de las matemáticas debe tomarse en cuenta la lengua materna de los alumnos.
2. El maestro debe diseñar su material didáctico de acuerdo al contexto social para que el aprendizaje sea objetivo y práctico.
3. Al no contar con libros de texto para los alumnos, el maestro está obligado a diseñar hojas de trabajo juntamente con los educandos para el apoyo del aprendizaje.
4. Rescatar los saberes étnicos de la comunidad en beneficio del aprendizaje de las matemáticas y de las otras materias.
5. Para el buen aprendizaje de los alumnos es necesario la preparación de los temas y la actualización del docente.
6. La responsabilidad del docente en coordinar el aprendizaje de los alumnos y no cerrarse en las cuatro paredes, sino que debe tener contacto directo con la naturaleza, porque proporciona material práctico que le permite al alumno manipular, observar, palpar, etc.

BIBLIOGRAFIA

- AVILA ALICIA, Y MUÑOZ Oscar:- "Cómo aprendemos matemáticas", en Antología Básica, Matemáticas y Educación Indígena II, UPN, EDITORIAL SEP, 1987.
- ALDAS HERNANDEZ, Isaías:- "Cultura y Educación matemáticas", en Antología Básica, Matemáticas y Educación Indígena I, 1992.
- BERNARDO GOMEZ, Alfonso:- "Los algoritmos", en Antología Básica, Matemáticas y Educación Indígena II, 1989.
- CASTRO MARTINEZ, Encarnación:- "Las operaciones", en Antología Básica, Matemáticas y Educación Indígena II, 1989.
- CRUZ ORTIZ, Victor Miguel:- "Esquema orientador para la construcción de la propuesta pedagógica", en Antología Básica, Matemáticas y Educación Indígena I, U.P.N., 1989.
- D.G.E.I.....:-"Que es la socialización primaria del niño indígena", en Antología, desarrollo del niño y aprendizaje escolar U.P.N. 1987.
- LUIS MONREAL, José y otros, Diccionario Enciclopédico Ilustrado, Editorial Océano Uno.

MARTINEZ CASTAÑEDA, Juan:- "La enseñanza de la sustracción y su procedimiento convencional en tercer grado de Educación Primaria", en Antología Básica, Matemáticas y Educación Indígena II, UPN. 1991.

MAZA GOMEZ, Carlos:-"Enseñanza de la Multiplicación y la División", en Antología, Matemáticas y Educación Indígena II, UPN. 1991.

MENDEZ MORENO, Malvées:-Guía práctica de tercer grado de educación primaria, editorial Fernández. 1994.

MERCADO Ruth:- "El trabajo cotidiano del maestro en la escuela primaria", en Antología, Análisis de la práctica docente, UPN. 1986.

MODIANO Nancy:- "La educación indígena de los altos de Chiapas", editorial INI - SEP. 1973.

PARRA CABRERA, Luis:- "Matemáticas de primer curso", Editorial Kapelesz Mexicana, S.A. DE C.V. 1973.

PIAGET, Jean:- "Desarrollo y aprendizaje", en Antología, Desarrollo del niño y aprendizaje escolar, UPN, 1964.

PIAGET, Jean:- "El tiempo y el desarrollo intelectual del niño", en Antología, Desarrollo del niño y aprendizaje escolar UPN. 1973.

RENDON, Leobardo:- "El campo de las matemáticas", en Antología Básica, Matemáticas y Educación Indígena I, UPN. 1993.

RESNICK, Lauren B. y FORD Wendy, W:- "Las matemáticas como comprensión conceptual y como resolución de problemas" en Antología Básica, Matemáticas y Educación Indígena I. UPN. 1990.

SANCHEZ CERESO, Sergio:- Diccionario de las Ciencias de la Educación.

S.E.P. Libro para el maestro de tercer grado de educación primaria, 1989.

S.E.P. Juegue y aprenda matemáticas, propuesta para divertirse y trabajar en el aula. 1992.

S.E.P. Plan y programa de estudio en educación primaria, 1993.

SKINNER. "Refuerzo o condicionamiento operante", en teorías del aprendizaje, UPN. 1994.

SUBERCASEAUX, Miguel:- "Diccionario de sinónimos, antónimos y parónimos e ideas afines. EDITORIAL:- Facilibros didácticos. 1987.

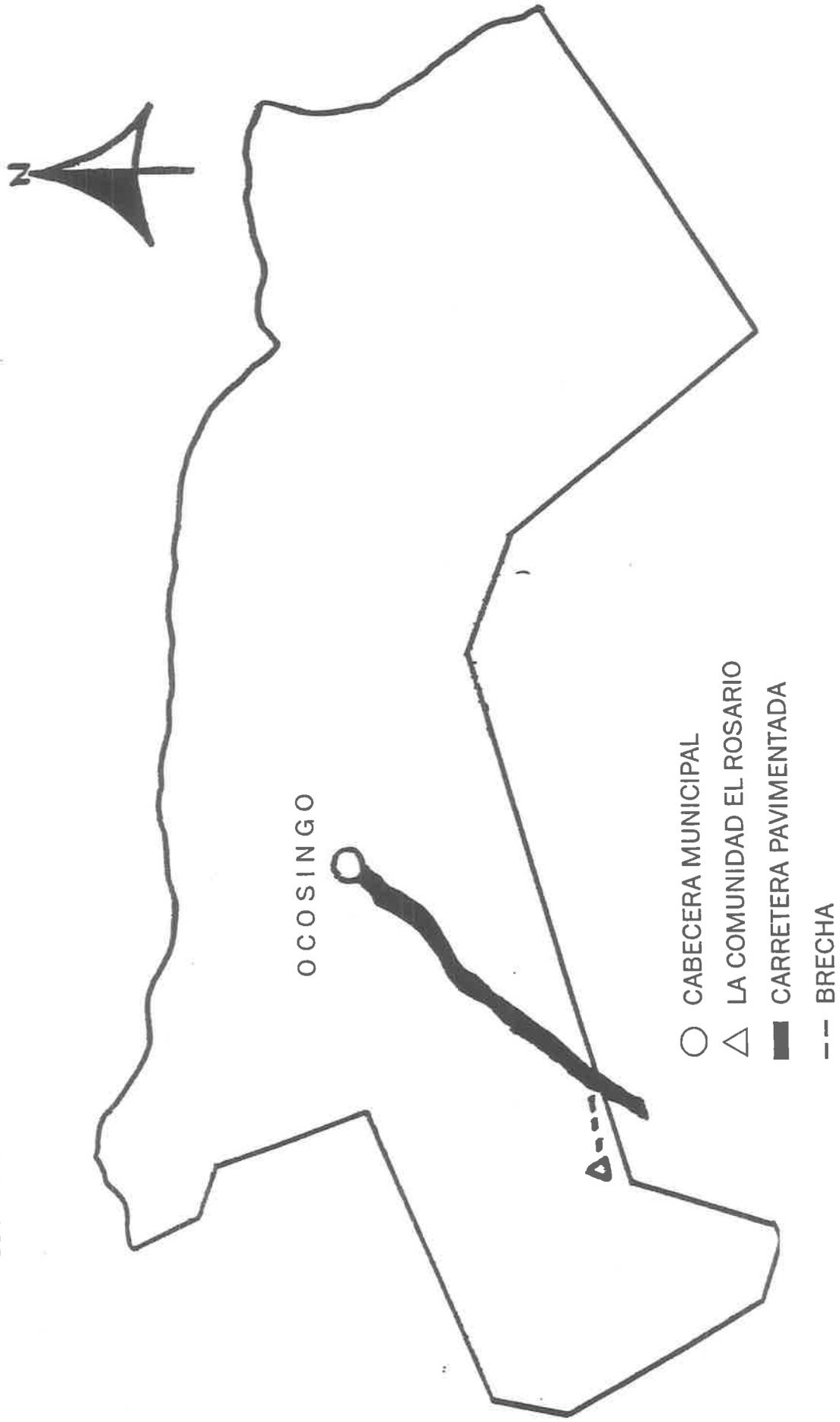
TORANZOS, Fusto I:- "Enseñanza de la matemática", en Antología Básica, Matemáticas y Educación Indígena I, 1963.

ZAPATA PERUSQUIA, Pablo:- "La enseñanza de las matemáticas", en Antología Básica complementaria, metodología de la investigación V, 1992.

ZUBIETA, Rossi F. "Sobre la enseñanza de la aritmética", en Antología Básica, Matemáticas y educación indígena I, 1975.

ANEXOS

ANEXO: 1
UBICACION GEOGRAFICO DE LA COMUNIDAD

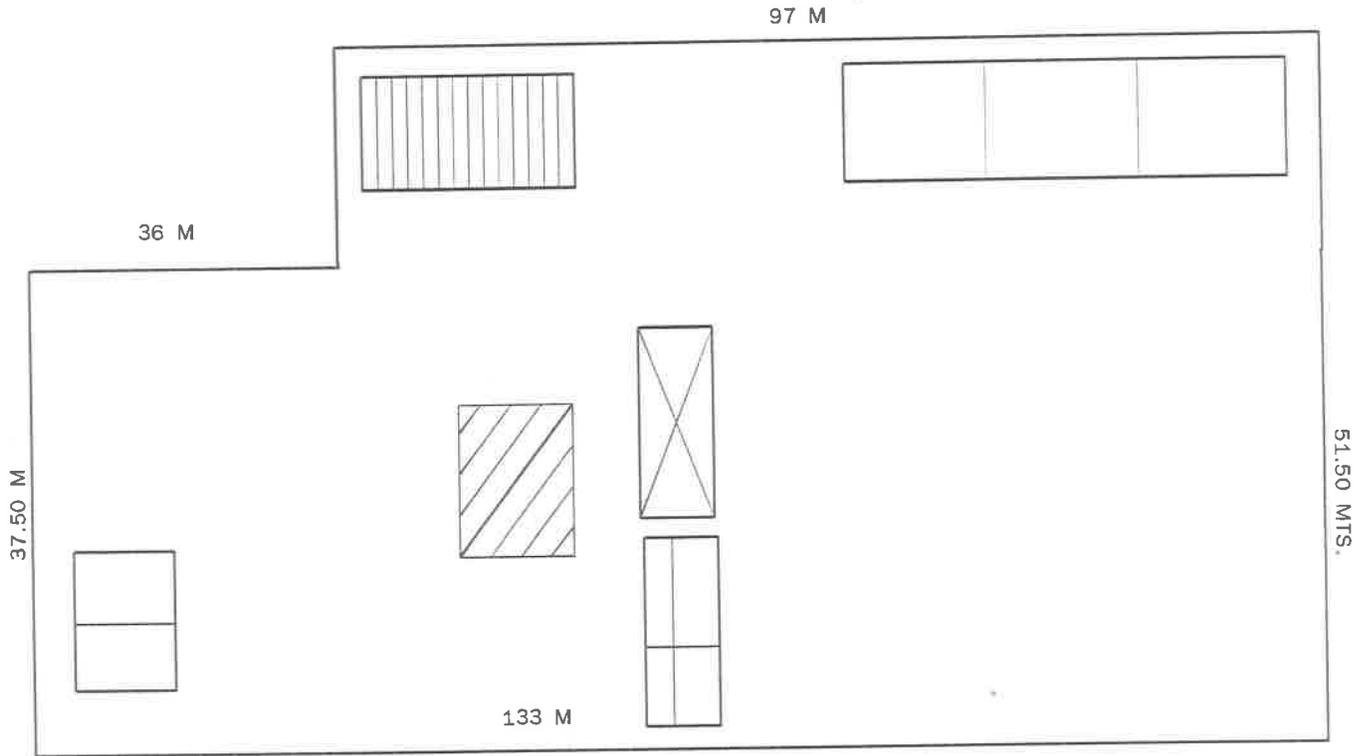


- CABECERA MUNICIPAL
- △ LA COMUNIDAD EL ROSARIO
- CARRETERA PAVIMENTADA
- BRECHA

FUENTE: INVESTIGACION DIRECTA

ANEXO 2

UBICACION DE LA ESCUELA EN LA COMUNIDAD



SIMBOLOGIA

-  ESCUELA CAPFCE
-  AULAS PROVISIONALES
-  CAMPO DEPORTIVO
-  CUARTOS DE MAESTRO
-  COCINA DE MAESTRO
-  CASCARON DEL RANCHO

FUENTE: Investigación Directa.

EVALUACION ESTIMATIVA .

ANEXO: 3

NOMBRE DE LA ESCUELA: _____ CLAVE DEL C.T. _____

GRADO: _____ GRUPO: _____ TEMA: _____

INSTRUCCION: Coloca dentro del cuadro que corresponde una equis (X) de acuerdo al aprendizaje del alumno.

NOMBRE DEL ALUMNO	DOMINA EL REPARTO OBJETIVO		LO REPRESENTA SIMBOLICAMENTE CON NUMEROS		CONMUTA LAS OPERACIONES EN LA APLICACION.		LO APLICA EN ALGUN PROBLEMA		CUMPLE CON SUS TAREAS DIARIAS	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO

EL ROSARIO, OCOSINGO, CHIAPAS., A ____ DE ____ DE 199 ____

ELABORO

EL MAESTRO DEL GRUPO.

ANTONIO SANCHEZ GOMEZ

VTO. BNO.

EL DIRECTOR DE LA ESCUELA.

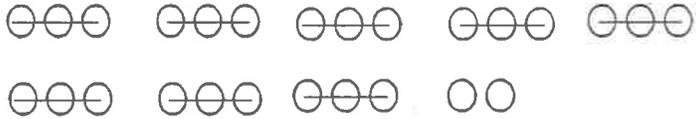
ANTONIO SANCHEZ GOMEZ

ANEXO 4

EVALUACION DE LOS ALUMNOS EN EL AULA

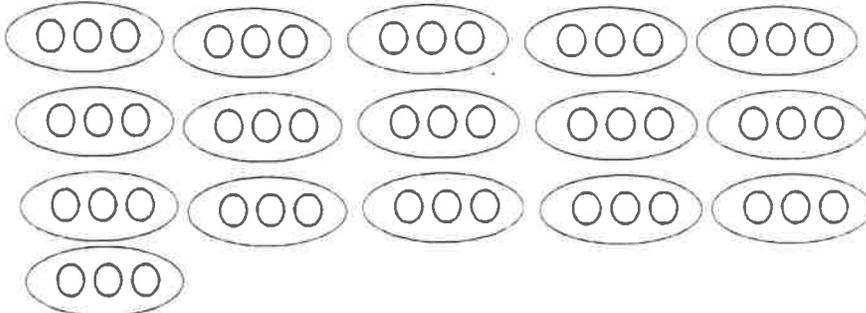
Propongo dos problemas de divisiones:

-Mi papá reparte 26 pesos entre nosotros tres

$$\begin{array}{r} 8 \\ 3 \overline{) 26} \\ \underline{-24} \\ 2 \end{array}$$


R = 8 pesos, sobra 2

-Mi hermano repartió 48 maíces entre nosotros tres

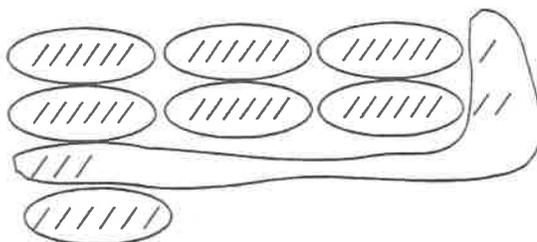
$$\begin{array}{r} 16 \\ 3 \overline{) 48} \\ \underline{-3} \\ 18 \\ \underline{-18} \\ 0 \end{array}$$


R = 16 sobra 3

MARISELA LOPEZ SANTIZ

- El papá de Lupita tiene 426 pesos y los reparte entre 6 personas.
 ¿Cuántos les toca cada persona?

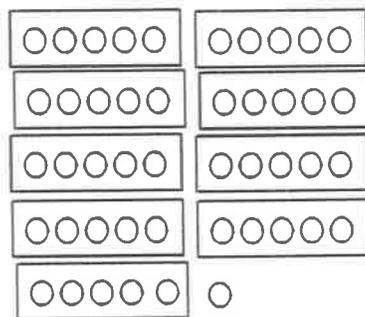
$$\begin{array}{r} 71 \\ 6 \overline{)426} \\ \underline{06} \\ 0 \end{array}$$



R = 71 pesos sobra 0

-La mamá de Benjamín tiene 46 naranjas y los reparte para sus 5 hijos ¿Cuánto les toca a cada uno?

$$\begin{array}{r} 9 \\ 5 \overline{)46} \\ \underline{1} \end{array}$$



R = 9 naranjas, sobra 1

OLGA SANTIZ L.
 LUPITA SANCHEZ L.
 HILIANA SANTIZ G.
 MERCEDES SANTIZ M.
 . Equipo 2.

- Dos puños de maíz dividido entre el número de equipo

$$\begin{array}{r} 21 \\ 4 \overline{)84} \\ 04 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 21 \times 410 \\ \hline 84 \\ \hline 0 \\ \hline 84 \end{array}$$

$$R = \underline{4 \text{ sobra } 0}$$

- ¿Cuántos puños de frijos dividido entre 6 alumnos?

$$\begin{array}{r} 71 \\ 6 \overline{)420} \\ 06 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 71 \times 6 + 6 \\ \hline 426 \\ + 0 \\ \hline 426 \end{array}$$

. Equipo 2.
BENJAMIN G S.
CESARIO SANTIZ L.
SAMUEL GOMEZ L.
JOSE LUIS GOMEZ L.

- Una bolsa de maiz traído por el equipo entre 4

$$\begin{array}{r} 212 \\ 4 \overline{)849} \\ 04 \\ \hline 09 \\ \hline 1 \end{array}$$

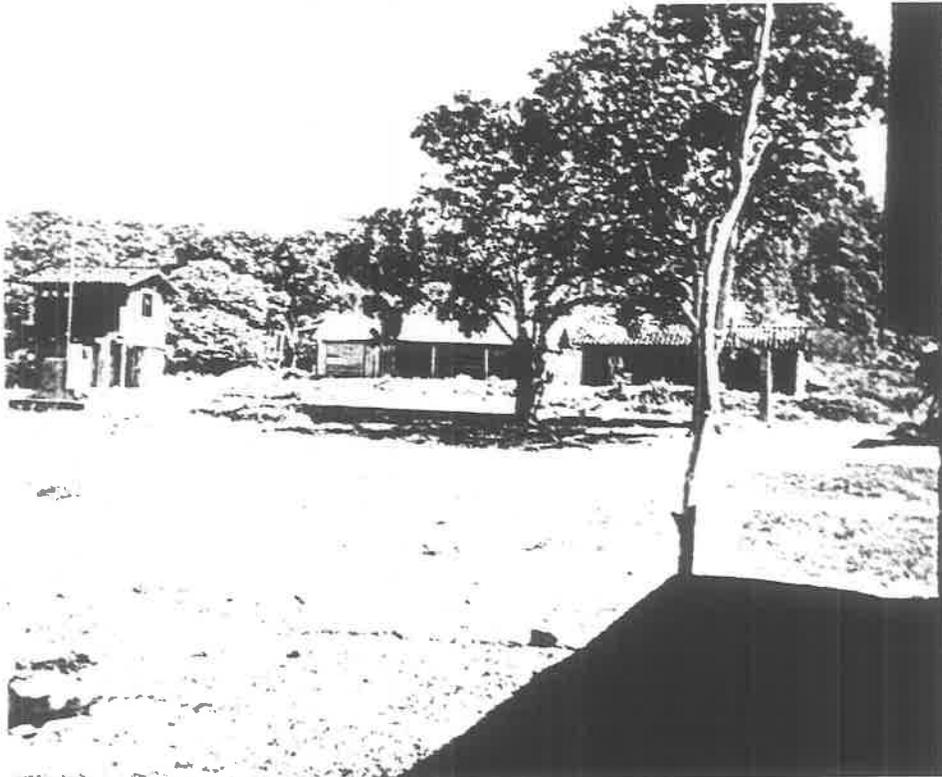
$$\begin{array}{r} 212 \times 4 + 1 \\ \hline 848 \\ + 1 \\ \hline 849 \end{array}$$

ANEXO 5

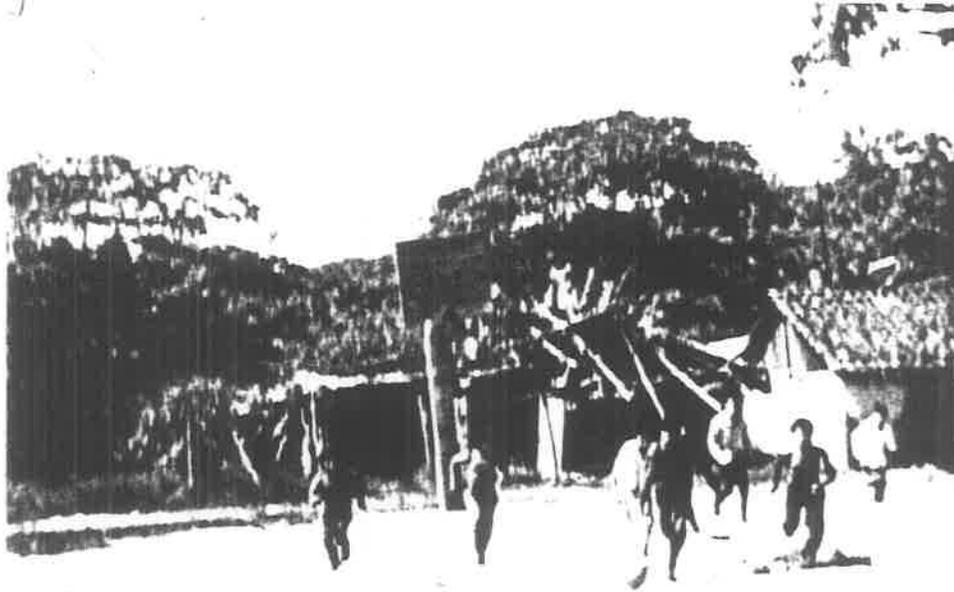
LAS TRES AULAS DEL CAPFCE



NIÑOS QUE ESTÁN TRABAJANDO



CUARTOS y COCINAS PARA MAESTROS



DOS EQUIPOS JUGANDO BÁSKETBOL DE 5 ELEMENTOS



LOS EQUIPOS TRABAJANDO EN REPARTO DE SEMILLAS EN EL CAMPO DEPORTIVO



EQUIPOS TRABAJANDO OBJETIVAMENTE EN REPARTOS



RESOLVIENDO LA DIVISIÓN POR MEDIO DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA