

U P N
UNIVERSIDAD
PEDAGOGICA
NACIONAL

S E C H

UNIDAD 07A

SUBSEDE OCOSINGO

LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA DIVISION CON DIVISOR HASTA DE DOS
CIFRAS, DE CUARTO GRADO DE EDUCACION PRIMARIA EN EL
MEDIO INDIGENA.

PROPUESTA PEDAGOGICA

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:



LICENCIADO EN EDUCACION
PRIMARIA PARA EL MEDIO INDIGENA

P R E S E N T A

Gabriel Sánchez Gómez

OCOSINGO, CHIAPAS.

JULIO DE 1995

DICTAMEN PARA TITULACIÓN

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas 25 de Julio de 1995

C.
GABRIEL 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 enseñanza-aprendizaje de la división con divisor hasta de 2 cifras de cuarto grado de educación primaria del medio indígena" -----

-----, opción Propuesta Pedagógica
a propuesta del asesor C. Lic. Teodoro Cigarroa Hernández.

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

ATENTAMENTE
"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"

S. E. P. MC. JOSE FRANCISCO NIGENDA PEREZ
UNIDAD 07A
UNIDAD 071
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas,
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TITULACIÓN
UPN, UNIDAD 071

JFNP/ETH/rvgr.

I N D I C E

	Página
INTRODUCCION	
CAPITULO I	
PRESENTACION Y JUSTIFICACION DEL PROBLEMA.	3
a) UNA EXPERIENCIA EN EL SALON DE CLASE.	4
CAPITULO II	
ANALISIS DEL PROBLEMA.	9
a) CONTEXTO ESCOLAR.	10
CAPITULO III	
FUNDAMENTACION DE LA ALTERNATIVA PEDAGOGICA.	13
CAPITULO IV	
ALTERNATIVA PEDAGOGICA.	17
OBJETIVOS.	17
CONTENIDO.	17
ESTRATEGIAS METODOLOGICAS DIDACTICAS.	18
SECUENCIA DIDACTICA.	20
SISTEMATIZACION DEL CONOCIMIENTO.	23
RECURSOS DIDACTICOS.	26
MATERIAL DIDACTICO.	27
RECURSOS AUXILIARES DIDACTICOS.	28
EVALUACION DEL APRENDIZAJE.	28
CAPITULO V	
PERSPECTIVA DE LA ALTERNATIVA PEDAGOGICA.	30
a) APLICACION.	30
b) EVALUACION.	30

	Página
c) SEGUIMIENTO.	31
d) SOCIALIZACION Y/O DIFUSION.	32
CAPITULO VI	
BIBLIOGRAFIA.	33
CAPITULO VII	
ANEXOS.	35

I N T R O D U C C I O N

En el presente trabajo se aborda el campo de las matemáticas refiriendose exclusivamente a la enseñanza-aprendizaje de la división de dos dígitos en el divisor en cuarto grado de educación primaria en el medio indígena.

En el tema de estudio se vincula la experiencia del maestro y de los educandos, relacionandolo con las nuevas teorías liberadoras en la educación como una de las propuestas para crear análisis y crítica constructivista en la asimilación del conocimiento matemático.

La propuesta pedagógica se ha organizado por capítulos; el primero denominado presentación y justificación del problema, presenta la problemática que viven los educandos en el salón de clases y a la vez justifica el por qué se eligió esta problemática, su importancia y su relevancia social.

El segundo capítulo se refiere al análisis del problema donde se explica la relación de la problemática identificada con la realidad sociocultural del niño indígena; destacando las condiciones lingüísticas y el contexto escolar relacionado con los saberes que se adquieren en la escuela y los que el niño adquieren en el seno familiar.

El tercero se enfoca a la fundamentación de la alternativa pedagógica, aquí se menciona parte de algunas teorías y conceptos en el cual se sustenta dicha alternativa.

El cuarto capítulo narra y explica los diferentes planteamientos que se pueden hacer con respecto al tema de la división, con base en la experiencia del niño, relacionandola con los contenidos escolares como eje fundamental en la apropiación y construcción de conocimientos significativos a través de una secuencia didáctica a seguir.

El quinto capítulo denominado perspectiva de la alternativa pedagógica se da a conocer su aplicación, evaluación, seguimiento, socialización y/o - difusión del trabajo.

Como penúltimo capítulo se menciona la bibliografía donde se da a conocer los diferentes libros que contribuyeron para la elaboración de este trabajo como sustento teórico.

Y por último se incluyen algunos anexos de este trabajo.

C A P I T U L O I

PRESENTACION Y JUSTIFICACION DEL PROBLEMA

Los maestros bilingües de educación primaria indígena que laboran en la comunidad de Rio Blanco San Vicente, Municipio de Ocosingo, Chiapas; enfren - tan varios problemas sobre la transmisión y apropiación de los contenidos - matemáticos para alumnos de cuarto grado de primaria, entre ellos uno se con - sidera relevante, consistente en la resolución de las operaciones básicas - (suma, resta, multiplicación y división)

Porque se considera que la visión de los educandos en el medio indígena - ante los contenidos matemáticos que contiene los planes y programas de estu - dio se perciben en forma superficial a causa de que se encuentra fuera de su - realidad lingüística, actividades económicas y contexto cultural.

Por el propio mecanismo del plan y programa de estudios, los docentes en el medio indígena posiblemente han encausado el proceso enseñanza-aprendizaje sobre una metodología tradicional la cual limita la imaginación, creatividad - y destreza de los niños indígenas Tseltales.

Ante esta situación problemática; se presenta una experiencia real en el salón de clase en donde el Profesor demuestra una enseñanza-aprendizaje suje - ta a la mecanización y memorización de los conocimientos matemáticos; enton - ces hay oportunidad de observar la actitud de los alumnos de cuarto grado de - primaria indígena, cuándo no existe una enseñanza-aprendizaje significativa.

El tema de estudio que se aborda en el presente trabajo se refiere a la - ENSEÑANZA DE LA DIVISION CON DIVISOR HASTA DE DOS CIFRAS DE CUARTO GRADO DE - EDUCACION PRIMARIA EN EL MEDIO INDIGENA; que implícitamente integra la suma, - resta y multiplicación, que aún no han resuelto los alumnos.

Los niños indígenas Tseltales de Rio Blanco San Vicente, se consideran - como sujetos importantes en la actividad familiar, a temprana edad comienzan a ayudar en la labor del campo, trabajos de cocina, la compra de productos de primera necesidad en la tienda con que cuenta la comunidad, intercambio de - productos, venta de legumbres y frutas en el mismo poblado, éste trabajo permite adquirir el lenguaje matemático a nivel comunitario y practicar las operaciones básicas.

Esta relación que existe entre la actividad cotidiana y el aprendizaje - etnomatemático; es una muestra que los niños indígenas tienen capacidad intelectual de asimilar conocimientos significativos que sustentan las cosas que le rodean.

Entonces ¿por qué existe dificultad para aprender los contenidos matemáticos en el salón de clase? se considera que son conocimientos fuera de su - realidad social, que no existe una vinculación adecuada de lo que el niño ha aprendido en el seno de la familia.

UNA EXPERIENCIA EN EL SALON DE CLASE

En una ocasión abordando la clase de matemáticas para darle seguimiento al plan y programa de estudio de cuarto grado, llegó el momento de tratar el tema de la enseñanza de la división con divisor de dos cifras y al señalar el procedimiento que se sigue en la solución de la misma se observó que los alumnos quedaban asustados y en ocasiones mostraron indiferencia ante la explicación que escuchaban, aunque se intentó enseñar varias veces el procedimiento se notaba que al poco tiempo fácilmente lo olvidaban, además se presentaron - los siguientes problemas que se describen a continuación:

OCTAVO: Algunos alumnos no saben como se hayan los números del cociente y -
escriben cualquier números.

Se considera que es una clase mecanizada y memorizada con los alumnos en
la cual nos conlleva a otras circunstancias como son los siguientes:

Hemos observado la dependencia constante de los niños hacia el maestro -
porque acuden a preguntar como lo van a hacer, que número le toca en el co -
ciente e inclusive preguntan ¿Profe esta bién mí trabajo? esta actitud de los
alumnos demuestra que tienen interés de aprender aún cuando es una enseñanza-
mecanizada.

¿pero que pasa con los alumnos que no se dirigen al maestro? se dedican-
a molestar a sus compañeros, rayan sus cuadernos, dibujan, suben en las pocas
bancas que existen en el salón de clase, este comportamiento es una señal de-
que no tienen interés por lo que esta enseñando el maestro.

Cada vez que se trata de abordar la división, los alumnos tienen en la -
mente lo difícil, que es ésta y existe una predisposición para el aburrimien-
to, por lo tanto buscan mecanismos propios para entretenerse, dejar pasar el
tiempo, en algunos casos los mismos alumnos comentan que el maestro no sabe -
enseñar, por eso prefieren no asistir a clase.

La situación problemática en la enseñanza-aprendizaje de las operaciones
básicas en el medio indígena, es crítica, pero hay necesidad de ver la otra -
cara de la moneda ¿es verdad que desconocen los conceptos de las operaciones-
básicas en el medio en que se desenvuelven los niños?

La interrogante nos permite analizar la concepción de los niños Tselta -
les ¿como conciben las cuatro operaciones fundamentales en su entorno social?
¿donde y cuándo se utilizan? ¿quienes le enseñan y como lo aprenden?

Se ha observado que en los niños indígenas Tseltales a temprana edad -
utilizan el lenguaje etnomatemático al nombrar las cosas que les rodean -
ejemplo: Ju'n (uno) Che'b (dos) Oxeb (tres) etc. al contar los objetos se -
tiene que relacionar con su forma, por lo consiguiente sus conocimientos mate-
máticos familiares se utilizan en la compra de unos cuantos kilos de azúcar,-
en la venta de sus productos, en la construcción de sus viviendas y en la co-
secha de sus cultivos.

- Ts'a katel lajun chixuk ixim

(trae diez mazorcas de maíz)

- Lok'esa waxukebuk ta lech wa

(quitale ocho tortillas)

- Te me ay ch'a bus lima ju jun bus yichoj baluneb ta bi ¿Jayeb lima ay ta -
xchabusul?

(Si hay dos montones de lima, cada monton tiene nueve limas ¿Cuántos limas-
hay por los dos montones?)

- P'uka tabuk ta pech pan.

(reparten 20 panes)

El conocimiento etnomatemático tiene presencia en la misma familia, por-
eso los niños lo utilizan en sus juegos, en el conteo de sus animales domés -
ticos, en el desgrane de maíz etc. En la enseñanza del conocimiento inter -
vienen directamente sus padres en forma práctica, objetiva, real y sencilla.

En el presente trabajo; se propone una propuesta pedagógica, retomando -
algunas de las actividades más comunes de los alumnos que realizan en la fa -
milia y en la comunidad (juegos, repartir conjuntos y comprar productos de -
primera necesidad)

Como maestro bilingüe que laboramos en las comunidades rurales marginadas nos interesa evitar la educación bancaria que permite una enseñanza - aprendizaje mecanizada y memorística, que al final de cuenta ha demostrado - estadísticamente el alto índice de reprobados y desersión escolar.

Así mismo es preocupante cuando los alumnos no aprenden sistemática - mente las cuatro operaciones básicas, vinculandolas con sus saberes cotidia - nas porque es un conocimiento que utilizan en la comercialización de sus - productos importantes y actividades cotidianas.

Por la situación geográfica en que se encuentran las comunidades indí - genas es necesario que se aborden los contenidos matemáticos en un sentido - crítico y analítico, porque muchos niños abandonan la escuela entre 12 y 13 - años de edad iniciandose en los trabajos del campo a causa de los bajos - recursos económicos, mismos que afectan para seguir estudiando.

Además es bueno que los niños se den cuenta que su imaginación, creati - vidad y habilidad son importantes en la escuela para su vivencia real y no - sean ajenos a lo que van a aprender.

Sí este trabajo es retomado por alguien dedicado a la docencia se aclara que no es un trabajo acabado y se sugiere que se mejore en base a la - experiencia o los resultados obtenidos.

CAPITULO II
ANALISIS DEL PROBLEMA

La comunidad de Rio Blanco San Vicente, se localiza a 50 km. al sur de Ocosingo, Chiapas del mismo municipio, la vía de comunicación con la cabecera municipal es a través de carretera de terracería con dificultad de acceso; el poblado cuenta con 295 habitantes y se identifican como grupo étnico Tseltal por la estructura lingüística que conservan actualmente.

Los habitantes del ejido se dedican principalmente al cultivo de maíz, frijol, café, bordados de sus trajes regionales y algunos buscan trabajos en las comunidades circunvecinas como sustento para la economía familiar.

En cuanto a la preservación de la lengua étnica en su contexto general tiene prestigio en la comunidad porque la representan como un símbolo de identidad que por medio de ella transmiten y adquieren los valores culturales

Por ésta razón existe la necesidad de castellanizar a los educandos de manera gradual tomando en cuenta el grado que cursan y la edad, esta actividad repercute en la enseñanza-aprendizaje que contempla la situación didáctica; pero es necesario que adquieran la lengua oficial (español) que le servirá como instrumento para la comprensión e interpretación de los contenidos escolares; entonces el maestro se siente obligado a utilizar el bilingüismo dentro del salón de clase, solamente así, considero que se puede vincular los objetivos del plan y programas de estudio con los niños que asisten a la clase.

C O N T E X T O E S C O L A R

En la escuela primaria bilingüe "MVZ MARIO PEREZ RIVERA" laboran dos maestros; el director de la escuela (comisionado) atiende los alumnos de primero, segundo y tercer grado; el otro compañero esta a cargo de los niños de cuarto, quinto y sexto grado, con un horario discontinuo.

Durante el ciclo escolar 1994-1995, se inscribieron 14 alumnos de primero, 13 de segundo, 7 de tercero, 9 de cuarto, 5 de quinto y 4 de sexto grado, en total son 52 alumnos; es preocupante atender los grupos a causa de que algunos alumnos son lentos en la asimilación de los conocimientos por la falta de comprensión de las lecturas que estan escritas en castellano; donde requieren una atención especial en las comunidades indígenas, de esta manera existe insuficiencia en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Por falta de recursos económicos de los padres de familia no pueden seguir estudiando sus hijos en las escuelas urbanas o en un centro de integración social (es un internado del medio indígena que se encuentra instalado en el I.N.I. que cuenta la región de Ocosingo, en este ciclo escolar de educación primaria) porque se ha visto que algunos alumnos no se adaptan al contexto social; es por ello que han solicitado a la Dirección de la escuela que se atiendan los seis grados de educación primaria.

La intervención y la sugerencia que aportan los maestros para el desarrollo del plan y programas de actividades escolares durante el año escolar son elementos fundamentales en la práctica del docente, la cual ha permitido conducir a los alumnos en la circunstancia en que se encuentra la comunidad.

En la transmisión del conocimiento en el medio indígena, juega un papel importante la familia; a temprana edad en los niños se inculcan los saberes,

a través de actividades, saludos, respeto a mayores y las tradiciones, en este proceso intervienen los padres de acuerdo al sexo.

Desde los primeros años adquieren el lenguaje etnomatemático, con principios y conceptos, mismos que comienzan a utilizar en sus juegos, quehaceres, en los mandados y en sus compras; es decir en esta etapa, los niños saben hacer sus cuentas con menor grado de dificultad, así mismo los adultos que nunca han ingresado a la escuela se ha observado que poseen conocimientos etnomatemáticos que se reflejan en las cuatro operaciones fundamentales de la aritmética; no solo reciben experiencia teórica si no que el aprendizaje gira entorno a la práctica real de sus actividades cotidianas como por ejemplo; en el cultivo de maíz, en la crianza de los animales domésticos, en la construcción de sus viviendas etc.

Como se observa en el contexto social del niño y en la forma de adquisición del conocimiento etnomatemático relacionandolo con la práctica, utilizando la lengua materna para vincular sus actividades, preservar los contenidos para resolver algunos de sus problemas matemáticos.

Estos elementos etnomatemáticos pueden servir de sustento para propiciar una enseñanza-aprendizaje significativa que por medio de la vinculación de los saberes comunitarios con los contenidos y objetivos del plan y programas de estudio, así mismo se deben de considerar las estrategias que se utilizan en la solución de las operaciones matemáticas para que el maestro se de cuenta de la dificultad que poseen la asimilación del conocimiento y de esa manera busquen un nuevo mecanismo de enseñanza; entonces los educandos tendran perspectivas de análisis y crítica en lo que van a aprender.

Sí se toman en cuenta los elementos señalados; los niños y la comunidad no serán ajenos a la escuela; porque determinados maestros imponen algunos contenidos escolares y otros posiblemente por no dominarlos no los abordan; de esa forma han reprimido la cultura indígena, lo que se pretende hacer con esa actitud es la aculturación de los indígenas que no resuelven las necesidades educativas presentes; por este hecho el niño ve con dificultad lo que debe aprender, porque no se relaciona con sus conocimientos previos, es necesario considerar que el alumno cuenta con algunos saberes; es por ello que no se han logrado los propósitos de la DGEI (Dirección General de Educación Indígena) que pretende una enseñanza bicultural, porque la forma de enseñar de los maestros bilingües no es adecuada a un conocimiento real, si no que enseñan saberes diferentes a los que aprenden en sus casas los niños.

El conocimiento etnomatemático que conservan las familias indígenas durante varios años tiene relevancia en la misma sociedad y repercute en la escuela ya que se fundamentan en la ciencia matemática; existe relación en la suma, resta, multiplicación y la división, aunque sus procedimientos los realizan de otra forma; así, estos conocimientos se deben retomar para la enseñanza de la división en los alumnos de cuarto grado.

Hemos observado la importancia y la aceptación de las cuatro operaciones básicas de la aritmética que imparten actualmente en la escuela porque cada padre de familia se sienten satisfecho cuando sus hijos aprenden a sumar, restar, multiplicar y dividir en forma sistematizada; que es de gran utilidad para vender y comprar productos en las zonas urbanas; por esta necesidad están obligados a asimilar las operaciones básicas; sí algunos de los alumnos no llegan a aprender, el maestro es criticado en su forma de enseñar; esta tarea no es fácil de lograr, hay que enfrentar varias dificultades en el proceso de la enseñanza-aprendizaje.

C A P I T U L O I I I

FUNDAMENTACION DE LA ALTERNATIVA PEDAGOGICA

La labor del maestro bilingüe en las comunidades indígenas; es considerado insuficiente en sus prácticas educativas; porque lo comparan con los docentes que trabajan en el medio urbano; que ellos tienen oportunidad de aplicar los contenidos formales de acuerdo como lo señala el plan y programas de estudios; en cambio en el medio indígena hay necesidad de adecuar los temas en algunas ocasiones por causa de que los alumnos no hablan la lengua oficial (español), por lo tanto su ámbito cultural y social es diferente; entonces al maestro bilingüe se le duplica su actividad docente (no permite el desarrollo de los contenidos de acuerdo a como lo especifica el programa) para propiciar una enseñanza-aprendizaje significativo.

Es preciso buscar alternativas pedagógicas que nos permita correlacionar el saber comunitario con los contenidos sistematizados; hay algunas teorías que son operante en el medio indígena; como la teoría de Cesar Coll, que dice así; "el concepto de aprendizaje significativo pone de relieve la acción constructiva de la persona que aprende, acción que consiste en un proceso atribución de significados mediante el concurso del conocimiento previo" (1)

Los conocimientos que preservan las comunidades indígenas tienen que ver mucho con lo que se contempla en las actividades escolares; pero lo que hace falta es como incorporarlas y que medios son pertinentes para interrelacionar esos saberes; en los siguientes apartados se propone algunas alter-

(1) Coll, Cesar e Isabel Solé "Aprendizaje significativo y ayuda pedagógica; Criterios para propiciar el aprendizaje significativo en el aula, Antología complementaria UPN" 5o. semestre, México, D.F. 1993 p.p. 60 - 74

nativas del como enseñar y aprender la división con dos dígitos en el divisor en cuarto grado de educación primaria indígena.

Aprender a repartir equitativamente no solo se aprende y se enseña en la escuela; si no que es adquirido en el seno de la familia a temprana edad por parte de los niños indígenas; cuya finalidad recae en las actividades cotidianas por ejemplo; dividir trabajos entre el número de miembros de la familia; repartir bienes y calcular precios de productos de primera necesidad etc. -

Estos conocimientos etnomatemáticos son de importancia para implementar soluciones a situaciones problemáticas sobre la división de dos dígitos en el divisor.

El juego infantil es una actividad recreativa que a cualquier edad de los alumnos les llama la atención, entonces; es preciso adecuarlo a su nivel intelectual del niño, por que sí se va a diseñar un juego que no comprende o que no esta de acuerdo a su medio y edad, no tiene provecho en la enseñanza.

Esta actividad es motivadora y objetiva porque cada alumno observa, manipula, es concreto y sencillo el material didáctico con que va a trabajar; a la vez los mismos alumnos tratan de "explorar sus propios procedimientos y mejorar sus habilidades" (2)

Es bueno señalar que al inicio del juego habran errores de los niños; pero es necesario que los cometan porque permite la construcción intelectual, son intentos de explicación, por medio de los errores los alumnos intentan mejorar sus trabajos buscan nuevas hipótesis a su problema; pero cuando el maestro evita los errores los niños no detectan sus fallas, no tienen criterios, son pasivos y se someten al autoritarismo; es por ello que en este -

(2) SEP DEGI "¿qué es la socialización primaria del niño indígena? Desarrollo del niño y aprendizaje escolar; Antología básica UPN", 5o. semestre, México, D.F. 1992 p. 15

trabajo no se conduce la enseñanza de los alumnos; sí no que los mismos educandos irán descubriendo sus propios conceptos.

Hemos observado en las actividades que realizan los niños es muy importante la relación del objeto y sujeto, con base a ello se facilita la comprensión e interpretación del conocimiento porque manipulan las cosas; entonces se promueve un conocimiento significativo.

Una de las teorías coherentes que sustenta esta propuesta pedagógica es la siguiente: "la enseñanza debe estar estrechamente ligada a la realidad inmediata del niño, partiendo de sus propios intereses" (3)

Retomar la forma de como reparten, suman, restan y el lenguaje etnomatemático en la comunidad es un objeto de estudio interesante; porque los niños no se sienten ajenos de lo que van a estudiar en el salón de clases; pueden aportar sus experiencias, sí esta bien o mal la división; a la vez aprenden a leer y escribir los números naturales en su propia lengua relacionandolos con la lengua oficial; entonces es razonable revalorar los conocimientos previos de los alumnos para que así sea más fácil y práctico en la transmisión y apropiación de conocimientos.

Existen autores que apoyan la teoría de Piaget como por ejemplo; los tres principios básicos de la pedagogía de DECROLY.

- a) "Situar al niño en ambiente adecuado, pues es fundamental en toda clase de educación"
- b) "Estimular las actividades necesarias para que el niño se adapte al ambiente en que ha de vivir posteriormente"

(3) PIAGET, Jean "La relación entre sujeto y objeto; Desarrollo y aprendizaje escolar, Antología básica UPN" 5o. semestre, México, D.F. 1992 p.p. 213 - 225

c) "Que el fin que se desee lograr esté proporcionado a las capacidades físicas y mentales del niño" (4)

Considerando que al tomar cuenta lo que conoce el niño antes de ingresar a la escuela y que vayan perfeccionando ellos mismos a través de descubrimiento y darle valor en el salón de clases; entonces se habra cumplido los propósitos de la propuesta pedagógica; que a la vez toma cuenta la globalización de las opiniones de los autores que anteriormente se mencionan porque en la sección de alternativa pedagógica se conjugan estos conocimientos.

(4) FERRANDEZ, Aranas A. "El área de experiencia, matemática y Educación Indígena III, Antología básica UPN" 8vo. semestre, México, D.F. 1994 P.P. 600-619

CAPITULO IV
ALTERNATIVA PEDAGOGICA

OBJETIVOS

La estrategia didáctica que se pretende encausar con los niños de cuarto grado de educación primaria indígena; es una propuesta para mejorar la enseñanza-aprendizaje en la división entre dos dígitos en el divisor y de manera general se pretende, vincular los conocimientos etnomatemáticos con la división, para propiciar una enseñanza-aprendizaje significativa; de esto se derivan los siguientes objetivos:

- a) Rescatar las actividades del niño indígena y vincularlas con los contenidos matemáticos.
- b) Desarrollar el intercambio de experiencias entre alumnos.
- c) Propiciar una enseñanza-aprendizaje significativo a partir de un conocimiento etnomatemático.
- d) Facilitar una mayor actividad de los educandos en la solución de las operaciones básicas con el propósito de lograr el concepto de división.
- e) Promover un aprendizaje de la división de manera crítica y activa en los alumnos para que les sirva como instrumento intelectual en la solución de algunos de los problemas cotidianos de su entorno.

CONTENIDO

Los enfoques que proponen la educación básica e incluyendo el subsistema de educación indígena; es la adecuación de la enseñanza-aprendizaje al medio en que se encuentran inmersos los alumnos; es decir los educadores pueden aplicar la metodología que crean conveniente y sea acorde a los intereses del niño; cuya finalidad es propiciar una buena enseñanza en las comunidades más apartadas; que en la cual se considera que no han aplicado un nuevo método

pertinente en el medio indígena.

El contenido que aborda esta alternativa pedagógica se ubica en el eje temático "los números sus relaciones y sus operaciones" del área de matemáticas para cuarto grado de educación primaria, del cual se desprende los siguientes contenidos básicos "planteamiento y resolución de problemas de división, mediante diversos procedimientos; algoritmo de la división, con divisor hasta de dos cifras" (5)

ESTRATEGIAS METODOLOGICAS DIDACTICAS

En este apartado se expresa brevemente la metodología que expresa los criterios de la enseñanza; en primer lugar se promueve el concepto de la división que han adquirido en el seno de la familia relacionando con objetividad la problemática planteada por los mismos alumnos como una experiencia en la vida cotidiana; comenzando de lo fácil a lo difícil que permite que vayan descubriendo sus pasos, datos y su utilidad a nivel comunitario a la vez permite la introducción al algoritmo de la división.

Como se planteó anteriormente los problemas en cuanto a la transmisión y apropiación de la división; existe la necesidad de proponer estrategias metodológicas didácticas que conlleva a seguir retroalimentando el concepto de dividir en los niños indígenas; que son operaciones fundamentales que se enseñan en la escuela.

Los alumnos desarrollarán actividades de acuerdo a sus criterios, a su forma de pensar, de concebir el problema, que problematicen entre ellos mismos con el fin de que puedan buscar mecanismos propios y estrategias de solución para la división.

(5) Plan y Programas de estudio SEP, México D.F. 1993 p. 62

El profesor ha de ser coordinador de los trabajos que se lleven a cabo -
y cuando sea necesario puede intervenir para aclarar dudas, cuando estas -
surjan; pero no debe dar respuestas al problema planteado; si no que los -
mismos alumnos busquen los procedimientos de solución a las problemáticas -
planteadas.

Los mismos alumnos deben hacer el planteamiento del problema; porque -
puede ser de manera sencilla para que este al nivel intelectual de los niños -
e inclusive sí ellos plantean el problema a veces tienen la misma respuesta.

De ser posible deben de anotar en sus cuadernos sus procedimientos, posible
s respuestas y observaciones con el fin de que los alumnos descubran sus -
errores y las soluciones.

Las situaciones problemáticas que resuelvan los educandos deben ser sig-
nificativas para que puedan desarrollar las actividades, busquen sus propios-
estrategías en la solución de los problemas como los siguientes ejemplos:

El precio de 50 kgs. de azúcar es de N \$ 100.00 ¿cuánto costará cada -
kilogramo?

50 kgs. de café tiene un precio total de N \$ 500.00 ¿cuánto vale cada -
kilogramo de café?

Una caja de jabón tiene 50 bolsas de 250 grs. el precio total es de -
N \$ 200.00 ¿qué precio tiene cada bolsa de jabón?

Cada estudiante los realiza de acuerdo a su forma de pensar, buscando -
sus propias estrategias de solución, sin que de la respuesta el maestro.

Desarrollar adivinanzas de los números es una actividad mental y divertida
que les gusta a los alumnos como en el siguiente ejemplo:

Cada niño puede decir los siguientes: ¿con que números multiplico sí el -
producto total es 30? las posibles respuestas que surjiran pueden ser -

$5 \times 6 = 30$ $6 \times 5 = 30$, que posteriormente se analizará entre todos.

¿entre que números se puede dividir el número 30? puede ser la respuesta

$$\begin{array}{r} 6 \\ 5 \overline{) 30} \end{array} \quad \text{o bien} \quad \begin{array}{r} 5 \\ 6 \overline{) 30} \end{array} \quad \text{y} \quad 30 \div 5 = 6 \quad 30 \div 6 = 5$$

entre otras respuestas que pueden seguir en el momento.

Con base a las actividades que se pretende desarrollar; puede ser que se les dificulten a los niños al principio; pero cuando comprendan e interpretan claramente las preguntas y las adivinanzas; ellos mismos buscarán las alternativas de solución; sin olvidar que es necesario utilizar la lengua materna en la transmisión y apropiación de las preguntas y las respuestas.

Es necesario sugerir que los alumnos propongan una manera de solucionar los problemas que involucran a la división con la participación de todos, - posiblemente sugerirán trabajar por equipos, parejas o filas de acuerdo a la actividad; porque hay necesidad de confrontar preguntas o intercambio de - respuestas.

Para propiciar una enseñanza-aprendizaje de este tema, los alumnos deben contar con suficientes materiales didácticos; porque se ha observado que generalmente los maneja y usa el maestro; en cambio los alumnos solo utilizan - papel y lápiz.

SECUENCIA DIDACTICA

Para la enseñanza de la división se realizará la actividad que le llamaremos JUEGO DE LAS CAJITAS, que se realiza de la siguiente manera:

Los alumnos conseguirán 20 cajitas de medicinas (chicas) en la clínica - del IMSS que cuenta la comunidad o donde lo puedan conseguir; en caso que no hubiera en existencia, entonces se puede elaborar bolsitas de papel uniendo - las orillas y a la vez tratarán de recolectar suficientes granos de maíz.

Los niños reparten equitativamente la colección de maíz de acuerdo a las cajitas que hayan conseguido; esta actividad la realizan libremente los alumnos donde puedan comentar, ayudarse mutuamente y corregir errores entre ellos con el fin de promover un trabajo comprensible y activo.

Una vez que hayan comprendido la utilidad de los materiales didácticos; es conveniente que cada alumno problematice actividades comerciales en su vida cotidiana, por ejemplo:

El costo total de 15 gallinas es de N \$ 150.00 ¿cuánto cuesta cada gallina?

Cuando problematizan actividades de la vida cotidiana, los mismos educandos comienzan a descubrir qué datos son conocidos y que es lo que falta por descubrir.

También se puede intercalar actividades que les gustan a los alumnos; como el fútbol; entonces, por ejemplo:

Se puede plantear de la siguiente manera; para completar 62 goles ¿cuántos deberían anotar cada alumno de cuarto grado? este ejercicio se puede aplicar físicamente en el campo de fútbol que cuenta la comunidad.

Posteriormente entre alumnos se preguntan adivinanzas sobre los números, por ejemplo:

¿qué números se pueden multiplicar para obtener 45?; algunos niños dan la respuesta correcta, como $5 \times 9 = 45$ $9 \times 5 = 45$ otros sin embargo pueden dar respuestas equivocadas.

Con que números se pueden dividir 45.

Otras darán la respuesta correcta.

Sí es necesario pueden apoyarse con los materiales didácticos.

Una vez que hayan practicado el concepto de la división como un ensayo;-

se concretarán a resolver problemas de situaciones cotidianas.

Los alumnos y el maestro deben plantear una situación problemática de la vida diaria iniciando de lo fácil a lo difícil como se muestra en el siguiente ejemplo:

La mamá de Leonor compró 10 kg. de azúcar en la tienda, pago en total N \$ 30.00 ¿cuánto vale cada kilogramo de azúcar?

En esta actividad los mismos alumnos buscarán las respuestas y tratarán de utilizar sus diferentes recursos, conceptos e imaginación; el maestro no debe dar los pasos a seguir ni mucho menos la respuesta.

Después de haber desarrollado las actividades individuales; se dialoga con los alumnos de manera que surjan la forma de resolver los ejercicios colaborando todos, inclinándonos por la integración de equipos y que entre ellos planteen otros tipos de problemas que nazcan de ellos mismos; podría ser como el siguiente:

50 kg. de azúcar cuesta N \$ 120.00 ¿cuánto vale cada kilo de azúcar?

Al término de la actividad, pueden confrontar respuestas, datos, mecanismos y errores que hayan tenido cada equipo de trabajo.

Pueden plantear sus experiencias que han tenido en la solución de problemas que involucren la división y que han utilizado en la vida cotidiana ya sean individual o por equipo, para que de esta manera participen e intercambien punto de vista y experiencias, procurando fomentar la discusión para que entre todos se demuestren los desaciertos y los corrijan.

SISTEMATIZACION DEL CONOCIMIENTO

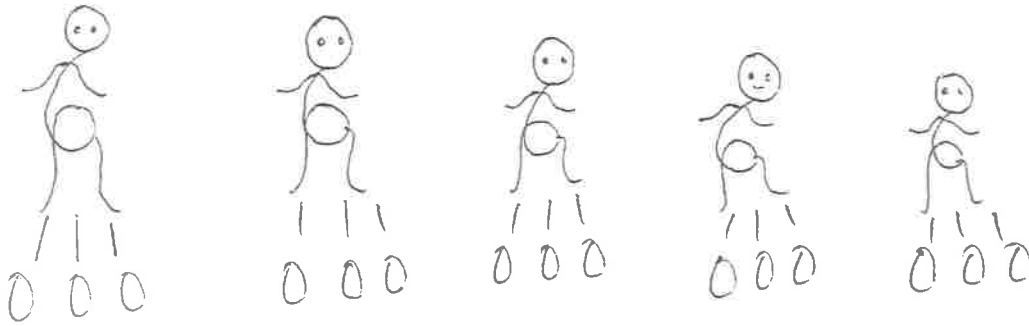
1.- En esta etapa; es muy importante la observación del maestro que aporta - sobre el desarrollo de las actividades de los alumnos, su fundamentación - en la asimilación de la división de dos dígitos vinculando con la expe - riencia del niño; hay etapas importantes que se debe considerar para que - así se le de validez al saber de los educandos que son los siguientes:

2.- Cuando el niño haya aprendido a problematizar actividades de su vida dia - ria y ha buscado sus propios mecanismos de solución, conociendo las canti - dades que se van a repartir, con quienes se van a dividir, cuánto sobran - y sí sus resultados son exactos; entonces el maestro debe legitimar ese - conocimiento ejemplo:

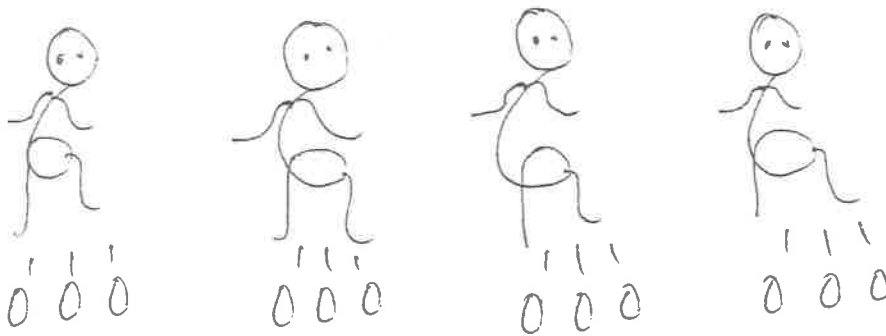
Un niño pregunta; sí tengo 50 canicas y quiero repartirlas entre 14 - niños ¿cuántas nos toca a cada uno y cuántas sobran?; en este caso el - maestro puede proporcionar canicas y se reparten los alumnos que se indi - can posiblemente lo haran como lo muestra el dibujo como crean convenien - te (en forma gráfica) colocando las canicas que corresponda cada niño y a lado señalarán la división utilizando los números de manera convencional.

22459 - F

EN FORMA GRAFICA QUEDARIA DE ESTA MANERA



$$\begin{array}{r} 3 \\ 14 \overline{) 50} \\ \underline{-42} \\ 08 \end{array}$$



Sobranate

0 0 0 0 0 0 0 0

Entonces los alumnos pueden describir o explicar sus resultados de la siguiente manera:

Sí se reparten 50 canicas;

entre 14 alumnos;

nos toca 3 canicas por cada uno de nosotros;

y sobran 8 canicas;

porque 42 canicas es el total que se repartieron equitativamente y las 8 canicas son las que sobraron de la repartición; cuando los educandos hayan llegado a esta etapa es pertinente que sigan retroalimentando el procedimiento a través de más ejercicios planteando problemas que involucren la división en la solución, relacionados con sus actividades cotidianas; para aquellos alumnos que aún no han comprendido es necesario fomentar un diálogo entre ellos y el maestro, sobre el mismo tema para crear confianza y despertar el interés por conocer para comprender lo que no entienden, identificar cuales son sus problemas ante el contenido y que propone el niño y como se debe resolver en base a lo detectado, se procede a buscar otros medios que surjan en el momento dándole uso a los recursos que están a su alcance o interactuando con sus mismos compañeros para que traten entre ellos mismos de ir superando los atrasos de los que sean más lentos en la comprensión del mismo tema.

De esta forma está aprendiendo el alumno la manera convencional de la división como último paso; porque considero que es importante que aprendan de esta forma; porque cuando vayan a hacer sus operaciones en su práctica real no es posible que sigan utilizando materiales didácticos con que se fundamentó la enseñanza; posteriormente se les pregunta si conocen otra forma de representar a la división, sí alguien participa afirmativamente,

(porque lo haya visto por otros medios) entonces, es necesario aclarar que existen otras formas de representarla.

Por su forma de utilizar la división convencional es preciso que comprendan los alumnos su facilidad de practicarla en cualquier momento en las actividades comerciales desde más pequeñas hasta las más grandes; ya que su uso se emplea en los diferentes grupos sociales.

Es bueno señalar que en las comunidades indígenas no se usan grandes cantidades para repartir; debido a que sus actividades socioeconómicas son en pequeña escala.

RECURSOS DIDACTICOS

Los recursos didácticos son elementos fundamentales en la transmisión y apropiación del nuevo conocimiento que se pretende que adquieran los educandos, hay factores importantes que el maestro debe tomar en cuenta sobre estos, por ejemplo:

En las comunidades indígenas existen recursos que no se consiguen pero sí pueden ser sustituidos, ya que el maestro debe adecuarlos de acuerdo con el contenido a tratar, nivel intelectual del educando, sus posibilidades de conseguir, su facilidad al manejarlos y además es importante que tenga impacto con los alumnos como dice María Guadalupe Moreno Bayardo "Los recursos didácticos son todos aquellos elementos que se conjugan con la intención de que el proceso enseñanza-aprendizaje se realice de la mejor manera" (6); y así mismo continúa señalando que; "Los recursos didácticos materiales a los que identificaremos como todos aquellos medios que se utilizan para proporcionar al alumno las experiencias sensoriales convenientes en una introduc -

(6) MORENO, Bayardo Maria Guadalupe "Los recursos didácticos, fundamentación y práctica 1" ed. progreso, S.A. México D.F. 1985 p. 111

ción natural y segura del conocimiento; por si solos no lograrán desde luego la comprensión y asimilación del mismo" (7)

Como hemos observado los recursos didácticos son un factor trascendental en la enseñanza-aprendizaje, desde su elaboración, fines que se persiguen, - relación entre contenidos, posibilidad de adquirirlos, facilidad de manejo, - hasta lograr que sean significativos para el alumno y logren su propósito.

MATERIAL DIDACTICO

Son aquellos que estan destinados especialmente para un contenido específico generalmente deben pertenecer al contexto sociocultural en que se desenvuelven los niños con la finalidad de que sea más accesible a la comprensión e interpretación de lo que se pretende enseñar; estos pueden ser naturales o elaborados por el maestro y el alumno.

Esta categoria es un medio que permite transmitir la enseñanza-aprendizaje entre el contenido, el maestro y los alumnos, por tales razones es importante que los materiales didácticos tengan características acordes a los tres elementos ya señalados (contenido, maestro y alumnos)

Entre los materiales que se utilizan para poner en práctica esta propuesta pedagógica se mencionan los siguientes; dibujos, plastilinas, hojas de árboles, piedritas, palitos, canicas, dulces, cajitas, granos de maíz, bolsitas de papel, aclarando que éstos también pueden ser sustituidos si se cree conveniente, pero si es importante que cada alumno cuente con estos materiales para que cuenten, manipulen, observen y ponga en práctica las estrategias propuestas sobre la enseñanza-aprendizaje de la división de dos dígitos en el divisor.

(7) MORENO, Bayardo, ob. cit. p. 111

RECURSOS AUXILIARES DIDACTICOS

Son aquellos materiales que tienen permanencia en el salón de clases o los que poseen los alumnos y que es útil en los distintos campos del conocimiento, es decir se utilizan en forma cotidiana; estos materiales deben estar en buenas condiciones y al alcance de los niños; pero en las comunidades indígenas considero que hay deficiencia en los auxiliares didácticos a causa de no existir tiendas o comercios que abastescan la demanda de útiles escolares; entre los auxiliares didácticos cotidianos del salón de clases se encuentran; el pizarrón, gis, borrador, cuadernos, lapices, etc. de los cuales el maestro se encarga de vigilar y mantener en buenas condiciones juntamente con las autoridades educativas de la comunidad con el fin de proporcionar una buena enseñanza-aprendizaje.

EVALUACION DEL APRENDIZAJE

Tradicionalmente en la evaluación de los conocimientos de que se apropian los alumnos el maestro establece ciertas normas, criterios, observaciones y propone escalas estimativas, esta práctica considero que es un requisito que el maestro utiliza para legitimar un conocimiento.

La evaluación consiste en dar libertad a los alumnos para que expresen sus nuevos conocimientos demostrándolos frente al grupo; o entre ellos mismos, problematizando, resolviendo y explicando claramente su desarrollo del trabajo entonces el grupo dictamina la calificación más justa que crean conveniente.

El presente trabajo contempla un propósito fundamental; que sean los mismos alumnos quienes identifiquen un cambio interno de pensamiento, analizar, crear imaginación de lo que van a aprender; para lo cual se propone una

autoevaluación entre los niños, de los cuales sugiero los siguientes aspectos:

- a) Crear conciencia justa en los alumnos, que autocalifican el aprendizaje - sobre la división de dos dígitos.
- b) Los alumnos deben considerar sí han cumplido con sus tareas, sí han participado y aportado materiales didácticos.
- c) En la autoevaluación por equipo; se contemplará el aporte de opiniones en la realización de actividades, su interrelación con sus compañeros en el desarrollo de sus trabajos.
- d) También es factible que se autocalifiquen entre dos niños tomando en cuenta sí saben plantear sus problemas, que solución le dan; sí pueden relacionarlos con sus materiales didácticos, distribuyen ordenadamente, son organizativos en sus auxiliares didácticos.
- e) El maestro debe participar con base en sus observaciones en cuanto a las calificaciones de cada educando; para evitar una actitud de libertinaje entre los alumnos y así sujetarse a la realidad; ya que además, la evaluación se utilizará como un proceso de retroalimentación, donde los educandos notarán sus desaciertos que han obtenido a través del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Esta permitira una visión real y conciente entre ellos de los desaciertos y motivará superarlos; la evaluación como medición será el resultado de la vinculación de lo anteriormente citado, ya que esta permite designar una calificación individual para validar oficialmente el aprendizaje del alumno.

C A P I T U L O V

PERSPECTIVA DE LA ALTERNATIVA PEDAGOGICA

a) APLICACION

Esta propuesta pedagógica se pretende aplicar primeramente en el centro de trabajo, se pondrá en práctica a partir del mes de septiembre del periodo escolar 1995-1996; considerando que esta problemática es relevante en este grado con los alumnos que van a cursar el cuarto grado de educación primaria; aplicando durante el periodo de una hora los días lunes, miércoles y viernes en el lapso de dos meses.

El maestro de grupo dará a conocer su trabajo a la Dirección de la escuela y personal docente, padres de familia, los alumnos de cuarto grado y la supervisión escolar, para que tengan conocimientos de cuales son los propósitos, utilidad y beneficio que se obtiene de la aplicación de la alternativa pedagógica con el fin de brindar el apoyo a los alumnos y al maestro cuando sea necesario.

Su aplicación estará acorde con el plan y programas de estudio vigente; ya que contiene contenidos básicos extraídos del mismo para que se facilite su desarrollo y no afecte a otras actividades curriculares en el horario que vaya a determinar la dirección de la escuela o el maestro de grupo de acuerdo a su programación académica.

b) EVALUACION

La evaluación del trabajo de esta propuesta pedagógica será hecha por el mismo maestro que la elaboró y al mismo tiempo busque nuevas alternativas que vayan mejorando el aprendizaje de los alumnos en el desarrollo del trabajo; por lo consiguiente debe anotar algunos aspectos que favorezcan hacia la enseñanza-aprendizaje como los siguientes:

- 1.- Registrar en un cuaderno los problemas que hayan tenido los alumnos desde el primer día de su aplicación, también es conveniente registrar qué aspectos son los más sobresalientes en su aplicación con los niños, es decir elaborar un diario de campo.
- 2.- Analizar la propuesta pedagógica cuando se observa que hayan tenido problemas en su aplicación con los alumnos.
- 3.- Se puede realizar una entrevista con los alumnos haciendo las siguientes preguntas ¿es difícil aprender la división con estas actividades? ¿qué es lo que no entienden? etc. estas preguntas y otras que al docente se le ocurran de acuerdo al momento; se harán en lengua materna y posteriormente en español para comprobar su avance en esta lengua.
- 4.- El maestro debe juzgar de acuerdo a su conciencia al final de su trabajo si se lograron los propósitos contemplados en la propuesta, en caso que no hubiera duda es importante correlacionar la propuesta con los registros que se efectuaron.

c) SEGUIMIENTO

- 1.- Cuando la propuesta no haya funcionado tal como esta contemplado el maestro adecuará el trabajo tomando en cuenta las observaciones que se registró y posteriormente volver a aplicarla con los mismos alumnos.
- 2.- Si el trabajo haya logrado los resultados deseados; entonces es bueno experimentar con otros grados para que se enseñe y aprendan con mayor facilidad y mejor aprovechamiento y a la vez elaborar otras alternativas pedagógicas para otras áreas del conocimiento.

d) SOCIALIZACION Y/O DIFUSION

Apartir del mes de Enero de 1996; el maestro de grupo dará a conocer a la Dirección de la escuela, personal docente y supervisión escolar los resultados que se hayan obtenido mediante los siguientes aspectos:

- 1.- Elaborando un pequeño escrito donde se puedan dar a conocer los detalles que resulten, así mismo las ventajas que se logren.
- 2.- En una reunión de padres de familia se explicarán los resultados que se hayan obtenido haciendo énfasis de los adelantos observados en los alumnos que participarán con esta propuesta pedagógica.
- 3.- Apartir de lo anterior proporcionar esta experiencia a otros docentes que tengan la problemática similar para que ponga en práctica la propuesta pedagógica planteada, sí lo anterior se logra me daré por satisfecho y me incentivaré para construir otras alternativa pedagogicas en otros campos del conocimientos.
- 4.- Tomando en cuenta la naturaleza de este trabajo, se considera que no es una receta, por lo que se aceptan sugerencias de compañeros docentes que la pongan en práctica con la finalidad de reconstruir y contribuir a mejorar la educación de nuestro país.

B I B L I O G R A F I A

- COLL, César e Isabel Solé "Aprendizaje significativo y ayuda pedagógica; Criterios para propiciar el aprendizaje significativo en el aula; Antología complementaria UPN" 5º semestre; - México, D.F. 1993
- FERRANDEZ, Aranas A. "El área de experiencia, Matemáticas y Educación Indígena III, Antología básica UPN" 8vo. semestre, México, - D.F. 1994
- FREIRE, Paulo "La concepción bancaria de la educación; Antología básica del curso propedeutico UPN" México, D.F. 1993
- IRES: "Proyecto curricular, investigación y renovación curricular, Matemáticas y Educación Indígena II, Antología básica UPN" 7º - semestre, México D.F. 1993.
- MORENO, Bayardo Maria Guadalupe "Las condiciones del aprendizaje, Didáctica - Fundamentación y Práctica 1" Ed. Progreso, S.A. México, D.F. 1985
- MORENO, Montserrat "La teoría de Piaget y la enseñanza; Organización de actividades para el aprendizaje; Antología complementaria - UPN" 5º semestre, México, D.F. 1993
- PIAGET, Jean "La relación entre sujeto y objeto; Desarrollo del niño y aprendizaje escolar; Antología básica UPN" 5º semestre, - México D.F. 1992

SEP; "Plan y Programas de estudio" México D.F. 1993

SEP; "Recursos para el aprendizaje; Documentos de apoyo al docente" México, -
1992

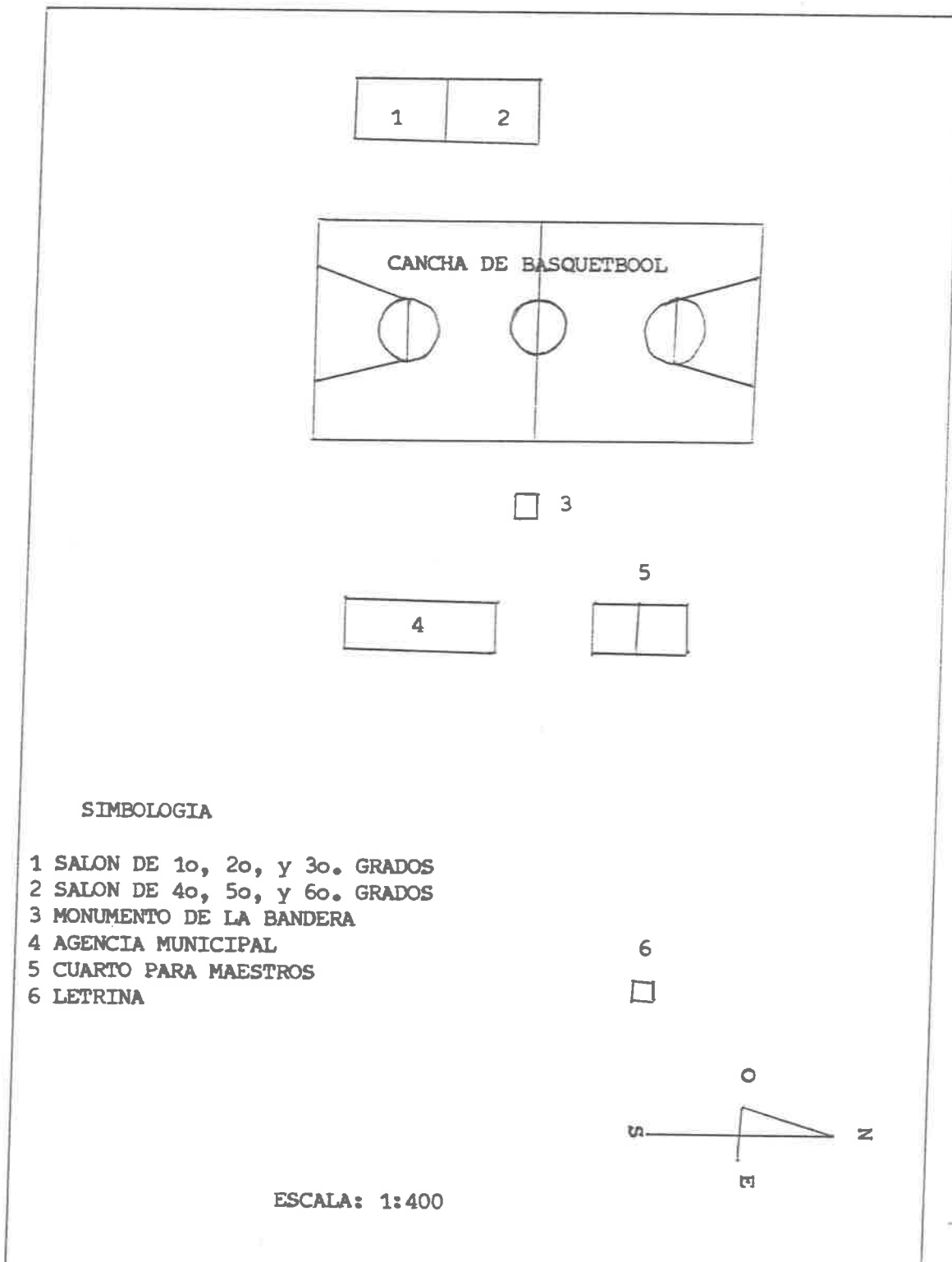
VIERA, Ana M. "Implicaciones didácticas de la teoría a la práctica; Matemáticas y Educación Indígena III; Antología básica UPN" -
8vo. semestre, México, D.F. 1994

A N E X O S

RELACION DE ALUMNOS DE CUARTO GRADO DE EDUCACION PRIMARIA INDIGENA DE LA -
ESCUELA "MVZ MARIO PEREZ RIVERA" CLAVE: 07DPB0065Z, RIO BLANCO SAN VICENTE,-
MUNICIPIO DE OCOSINGO, CHIAPAS.

- 1.- EZEQUIEL HERNANDEZ CANCINO
- 2.- AIDA CONCEPCION HERNANDEZ MENDEZ
- 3.- JULIO BELIZARIO MENDEZ CANCINO
- 4.- ERNESTO MENDEZ GARCIA
- 5.- AGUSTIN MORENO LOPEZ
- 6.- SEBASTIAN REYES FLORES
- 7.- FLORIBERTO REYES LOPEZ
- 8.- ELBA DOLORES TORRES MENDEZ
- 9.- MARIA ELENA TORRES MENDEZ

CROQUIS DE LA ESCUELA "MVZ MARIO PEREZ RIVERA" CLAVE 07DPB0065Z, -
UBICADO EN EL EJIDO RIO BLANCO SAN VICENTE, MUNICIPIO DE OCOSINGO, -
CHIAPAS.

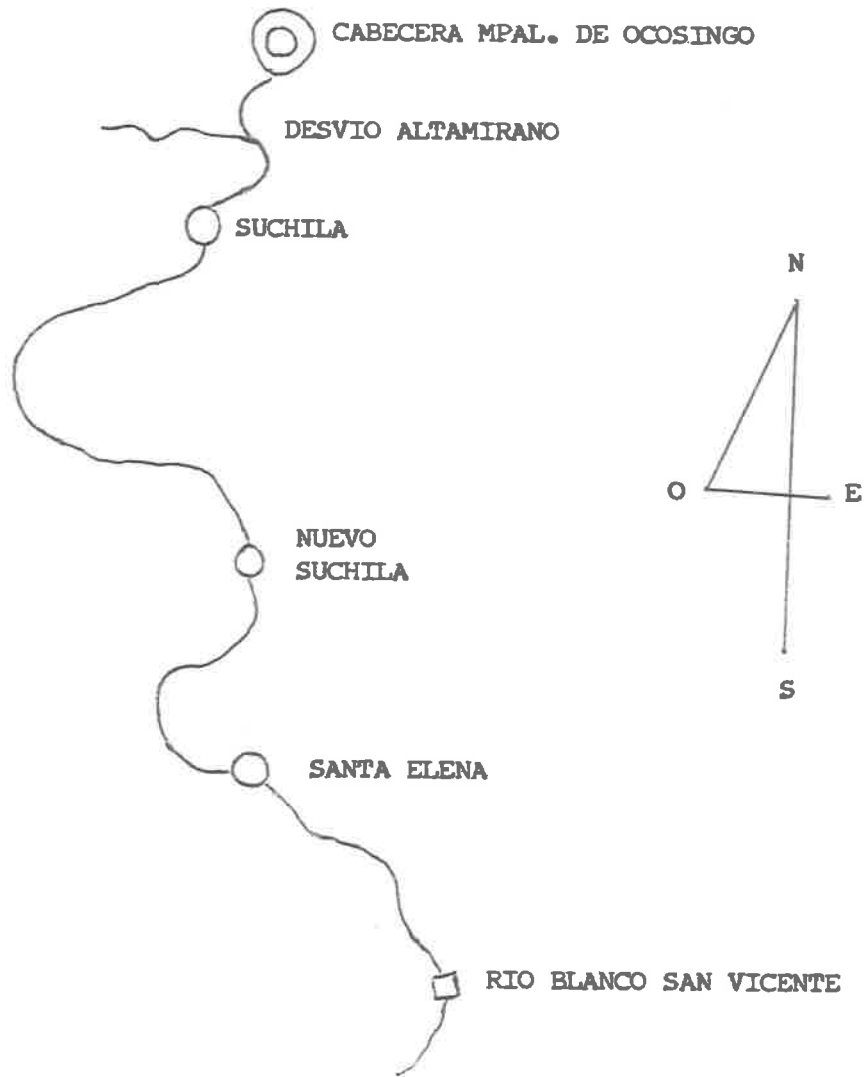


SIMBOLOGIA





- 1 SALON DE 1o, 2o, y 3o. GRADOS
- 2 SALON DE 4o, 5o, y 6o. GRADOS
- 3 MONUMENTO DE LA BANDERA
- 4 AGENCIA MUNICIPAL
- 5 CUARTO PARA MAESTROS
- 6 LETRINA

ESCALA: 1:400

CROQUIS DE ACCESO A LA LOCALIDAD



SIMBOLOGIA

-  CABECERA MUNICIPAL
-  LOCALIDADES CERCANAS
-  COMUNIDAD DE RIO BLANCO SAN VICENTE
-  CAMINO DE TERRACERIA

ESC. 1:250000