



**"Agrupamientos y desagrupamientos,
una alternativa metodológica para
su enseñanza en primer grado
de educación primaria".**

Propuesta pedagógica

para obtener el título de:

Licenciado en Educación Primaria

PRESENTA:

Roberto Filémon Gómez López

DICTAMEN PARA TITULACIÓN

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas 26 de NOVIEMBRE de 1996

C.
ROBERTO FILEMON GOMEZ LOPEZ
PRESENTE:

El que suscribe, presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad, y como resultado del análisis realizado a su trabajo intitulado: "AGRUPAMIENTOS Y DESAGRUPAMIENTOS UNA ALTERNATIVA METODOLOGICA PARA SU ENSEÑANZA EN PRIMER GRADO DE EDUCACION PRIMARIA".

....., opción PROPUESTA PEDAGOGICA
a propuesta del asesor C. MTRA. NERI HILARIO CRUZ.
....., manifiesto a usted que reúne las pertinencias pedagógicas, para dictaminarlo favorablemente y autorizarle presentar su examen profesional.



ALTERNATIVAMENTE
"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"

S. E. P.
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD 071
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

MC. JOSE FRANCISCO NIGENDA PEREZ
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TITULACIÓN
UPN, UNIDAD 071

VHGG/CJIS/mem

DEDICATORIAS

Al originador de toda sabiduría y todo conocimiento exacto y perfecto, Jehová Dios. Que me permitió la vida para concluir mis estudios.

A mi esposa, Juana María Díaz de Gómez, por su gran paciencia y apoyo amoroso en los momentos críticos y difíciles de mi carrera profesional.

A mis hijas: Nancy, Yessenia y Abigail; y a mi hijo - - - Roberto Gamaliel. Para que les sirva de ejemplo e incentivo de que no importa la edad o el tiempo para superarse académicamente y en los diferentes ámbitos de la vida.

I N D I C E

	Página
INTRODUCCION.....	1
CAPITULO I DEFINICION DEL OBJETO DE ESTUDIO	
A. Delimitación de la problemática.....	3
B. Justificación.....	8
C. Propósitos.....	11
CAPITULO II MARCO TEORICO CONCEPTUAL-CONTEXTUAL	
A. Referentes Básicos.....	12
B. Referentes psicopedagógicos.....	14
C. Referencias contextuales.....	18
CAPITULO III ALTERNATIVA METODOLOGICA	
A. Propósitos.....	27
B. Nociones básicas.....	28
C. Metodología.....	30
D. Recursos.....	32
E. Evaluación.....	33
CAPITULO IV APLICACION	
A. Aplicación.....	36
B. Seguimiento/evaluación.....	37
Conclusiones/sugerencias.....	39
Bibliografía.....	40
Anexos.....	

INTRODUCCION

El presente trabajo consta de cuatro capítulos, en el que se destacan: en el primero, la definición del objeto de estudio, se hace referencia a los agrupamientos y desagrupamientos, así también se encuentra el propósito por el que se elabora, es decir que siendo el primer grado la base para futuros conocimientos se espera del docente dar de sí con todos sus conocimientos y habilidades para colocar un buen fundamento y especialmente en lo relacionado a agrupar y desagrupar.

El segundo capítulo está estructurado por los referentes básicos disciplinarios, los psicopedagógicos en la que se menciona cómo la teoría psicogenética de Jean Piaget, ayuda para conocer a los alumnos y apoyarlos para la superación de la problemática, también están las referencias contextuales, es decir las características del lugar a donde se aplicó la propuesta y de los intervinientes en la misma, niños de primer grado de las etnias chamula y zinacanteca.

La alternativa metodológica, compuesta de la unidad didáctica, forma parte del capítulo tercero, en la que se dan los propósitos a alcanzar, las nociones básicas en lo referente a las Matemáticas y de los agrupamientos y desagrupamientos en decenas y unidades; la metodología basada en los intereses lúdicos del niño es la que se emplea en el trabajo, también están los recursos a los que se echaron mano: humanos, materiales; y el proceso de evaluación que se siguió para dicho fin.

En el capítulo cuarto y último se dan los datos que se requi-

rieron para su aplicación, así como el seguimiento y evaluación de la unidad didáctica. En una guía de observaciones individual y grupal se detallan los resultados; así mismo se encuentra un cronograma de actividades que se efectuó en la semana de trabajo. También están las conclusiones a la que se llegó, se destaca que el quéhacer docente es ilimitado y en la medida que éste enriquece sus saberes podrá afrontar las distintas problemáticas que se le presenten en el curso de su práctica docente.

CAPITULO

I

CAPITULO I

A. DELIMITACION DE LA PROBLEMÁTICA

Trabajar en un medio rural implica encontrarse con muchas dificultades y retos que vencer, especialmente en el primer grado, donde algunos niños que concurren por primera vez a la escuela, ignoran su nombre.

Es aquí donde el docente debe hechar mano de todos sus múltiples recursos, conocimientos y habilidades para que el niño encuentre en el aula un lugar acogedor, a donde él deba ir -- con gusto y confianza y no porque ya tiene edad para asistir a la escuela o porque sus padres lo manden.

Por esta razón se hace necesario que el maestro conozca las características y desarrollo del niño en la edad de 6,7 años. Ya que los niños de ese grado desean que su maestro sea cariñoso, que narre cuentos, que juegue con ellos, que no regañe mucho y que los ponga a dibujar. (1)

En esta etapa de desarrollo del individuo, la teoría constructivista la denomina de operaciones concretas, ya que el niño puede manipular los objetos, ordenarlos, agruparlos y clasificarlos para irse apropiando de sus características y así al interactuar con ellos logre el proceso de aprendizaje o equilibración.

(1) L. JIMENEZ y Coria. Organización Escolar, p. 268

En el aula y como docente del primer grado en zona rural indígena de la escuela primaria "Josefa Ortiz de Domínguez", de la zona escolar 014 con cabecera oficial en Teopisca, Chiapas; me he percatado que para agrupar y desagrupar los niños indígenas del medio rural tienen dificultades muy significativas, así como para apropiarse del valor que ocupe en relación a otro número (valor posicional) el por qué su valor aumenta diez veces.

Aunque mucha de la enseñanza que se proporciona a los escolares es una enseñanza verbal, esa enseñanza va ocupando un papel importante para las actividades que el alumno realiza tanto en su cuaderno de trabajo como en su libro de texto gratuito. Al tratar de presentar la información sobre el por qué al agrupamiento de diez elementos u objetos se le denomina decena; podemos disponer de varias maneras, para que el educando llegue a la comprensión de dicho término.

Podemos explicárselo por medio del lenguaje, por la imitación o también por darle algunas indicaciones a medida que él mismo realiza las actividades. Estos elementos básicos permiten al niño a tener un aprendizaje significativo. Es decir hay un proceso de asimilación y acomodación, teniendo como resultado el equilibrio, o sea que mediante la acción recíproca del sujeto-objeto, objeto-sujeto, el niño se apropia del conocimiento.

Tras las consideraciones de estos antecedentes, deseos y necesidades en los niños del primer grado; la problemática que se considera en la presente propuesta pedagógica es: la del agru

pamiento y desagrupamiento en decenas y unidades enfocado hacia niños del medio rural indígena.

Para facilitar la solución a estos problemas, hay que encauzar al niño a un aprendizaje significativo, (2) es decir involucrar al alumno a situaciones que lo obliguen a usar sus recursos y conocimientos previos. El lenguaje es un facilitador importante de los aprendizajes significativos por recepción y por descubrimiento. Por eso hay que dejar que el niño se exprese en la medida de sus posibilidades no sólo con su maestro sino también con sus propios compañeros ayudando o siendo ayudados en relación al trabajo propuesto es decir, en agrupamientos y desagrupamientos en decenas y unidades.

Hay que tener presente que también las habilidades del pensamiento (3) juegan un papel vital en el proceso de aprendizaje entre las que se destacan: la estimación que pone en evidencia el manejo que se tiene del sistema de numeración decimal; las estrategias de estimación se van haciendo mejores en la medida que el alumno tenga una mejor comprensión de los conceptos.

También está la reversibilidad del pensamiento en la que los alumnos no sólo pueden resolver problemas sino también plantearlos a partir de conocer el resultado. Esto se reconoce -- cuando los niños pueden seguir una secuencia en orden progresivo y regresivo al reconstruir procesos mentales en forma -

(2) JUAN Delval. Aprendizaje y Desarrollo, Ant. UPN. p. 253

(3) KRUTEISKII. Enfoque, fotocopias, pp. 11 y 12

directa o inversa. En general en esta etapa de desarrollo, el niño piensa en las acciones que se pueden realizar sobre las cosas y construye ideas acerca de los agrupamientos y desagrupamientos en decenas y unidades.

Entonces para que ocurra realmente un aprendizaje significativo(4) no basta con que el material nuevo sea intencionado y sustancialmente relacionable con las ideas correspondientes. Es necesario también que el contenido de las ideas pertinentes existan en la estructura cognoscitiva del alumno.

De ahí que la significatividad potencial del material de aprendizaje para la apropiación del tema citado, varíe no sólo con los antecedentes educativos, sino también con factores como la edad, el cociente intelectual, la ocupación y la pertenencia a una clase social y cultural determinadas.

Por consiguiente apropiarse del lenguaje común que el niño posee, permite comprenderlo y así lograr un acercamiento hacia el trabajo de agrupamientos y desagrupamientos ya que generalmente el maestro es quien habla desde su propia concepción, con términos desconocidos por el alumno.

Es por esta razón que los niños no logran comprender mucha de la enseñanza fundamental o básica. Para solucionar el problema es necesario que el docente se dé cuenta de que lo que habla es comprendido por sus alumnos.

(4) DAVID P. Ausubel. Significado y aprendizaje significativo, Teorías del Aprendizaje, Ant. UPN. pp. 313-317

Al trabajar con los libros de texto gratuito, los alumnos se enfrentan a la doble exigencia de interpretar el texto y de captar las indicaciones del maestro. Lo importante es que dada la interacción, el conocimiento es adquirido más bien por medio de la información que ofrece el maestro y de la de sus propios compañeros, que por la lectura directa en los libros por parte de los alumnos. Ya que estos registran expresiones poco comunes y totalmente desconocidos para los niños del medio rural indígena como: "tangram, recta numérica, unidad, de cena, agrupar y desagrupar". (5)

Es aquí donde el maestro debe explicar lo que cada concepto quiere representar y utilizar el material concreto apropiado para que el niño se apropie del lenguaje matemático convencional y diferenciarlo del lenguaje común.

(5) Libro del alumno matemáticas primer grado, SEP. México.
pp. 11 y 16

B. Justificación

Aprender matemáticas requiere de conocer y hacer uso de las -
codificaciones, orales y escritas, que se han establecido so-
cialmente. Es necesario que el sujeto se apropie del lenguaje
matemático, siempre y cuando se le dé significado a ese len-
guaje para que el sujeto los emplee.

por ello los términos como decena, agrupar y desagrupar, en el
lenguaje matemático, requieren por tanto darle ese significado
propio que conforman diez elementos u objetos de la misma cla-
se; y que el niño se apropie de este nuevo concepto para que -
al decir decena comprenda que se habla de diez cosas agrupadas
para un propósito cuantificativo. Lo mismo se puede decir de -
los términos agrupar y desagrupar.

El permitir que los alumnos en este grado manipulen diferen-
tes objetos y los agrupen y desagrupen, lograrán con esto gra-
bárseles de que muchas cosas, el dinero, las galletas, los dul-
ces, los colores, etc., se encuentran agrupados y que esto per-
mite un mayor manejo de los elementos que lo conforman.

El enfoque de los actuales planes y programas de educación pri-
maria de la Secretaría de Educación Pública establece que: En
la construcción de los conocimientos matemáticos, los niños -
partan de experiencias concretas. Paulatinamente, y a medida-
que van haciendo abstracciones puedan prescindir de los obje-
tos físicos. El diálogo, la interacción y la confrontación de
puntos de vista ayudan al aprendizaje y a la construcción de

conocimientos. En cuanto al tema que aquí se trata se puede - decir que una vez que el niño se ha adentrado en el terreno - educativo, logre la comprensión y asimilación de lo que aquí ocurre y en particular que pueda a la vez por sí mismo agrupar y desagrupar los elementos por decenas y unidades; ayudándose también por sus dedos (ya que juntos llegan a formar una decena de dedos).

El libro para el maestro dice: "... es conveniente que los alumnos se enfrenten a tareas que impliquen comparar o comunicar - cantidades relativamente grandes que les permitan comprender la necesidad y las ventajas de agrupar los objetos en colecciones de decenas". (6) De ahí que esto tiene mucha relevancia en la escuela en la enseñanza-aprendizaje de agrupar y desagrupar dependiendo de esta la vida futura de los alumnos, ya que el primer grado es el cimiento de los demás grados y si desde aquí el alumno no logra comprender esta parte de las matemáticas, difícilmente lo podrá hacer en los grados subsiguientes.

Se ha observado además en los libros de texto gratuito que este tema lo trata ampliamente, primero partiendo de objetos concretos y posteriormente a lo convencional, cuando a una ficha o corcholata se le dá un valor relativo según el color que pertenezca. Esno no se ha dado en el centro de trabajo en el que se aplicó la propuesta, ya que he observado que los alumnos - en grados superiores, tienen dificultades para la asimilación y comprensión de los agrupamientos, es por esta razón que se - considera de importancia abordar desde el primer grado el tema aquí citado.

(6) Libro para el maestro, matemáticas, primer grado, SEP. -- 1994, pp. 28 y 29

Porque en el medio rural indígena en el que se desenvuelve el niño para quien está estructurada esta propuesta pedagógica y en donde no se manejan estos términos de manera cotidiana, la escuela, el maestro y el programa escolar tienen esa responsabilidad de enseñar para que esas futuras generaciones logren una mejor comprensión de su entorno y de otros medios que lo rodean. Por que el vivir en una sociedad requiere que nos apropiemos del lenguaje convencional al que ha llegado la humanidad actualmente.

C. Propósitos

El docente necesita apropiarse del lenguaje matemático, de una metodología y de un modelo didáctico, que le sirva de herramienta de análisis para inducir al educando hacia la apropiación del conocimiento del agrupamiento y desagrupamiento en decenas y unidades. Por esta razón, el propósito de este trabajo es:

-Proponer alternativas para el aprendizaje de los agrupamientos y desagrupamientos en niños del medio rural indígena en primer grado de primaria.

CAPITULO
II

CAPITULO II

MARCO TEORICO CONCEPTUAL/CONTEXTUAL

A. Referentes Básicos

Las matemáticas como un producto del quéhacer humano la encontramos en la vida diaria; en cuanto a los números los encontramos en los precios, en las puertas de las casas o paredes; las formas geométricas las vemos en los edificios, autos y demás construcciones, y en la resolución de problemas diversos en la vida cotidiana. Por esto los niños desde antes de tener la edad para ir a la escuela como centro de educación formal, ya traen muchos acercamientos con las matemáticas en general.

Lo que hay que hacer entonces es aprovechar lo que el niño posee y encauzarlo al uso eficaz y variado que las matemáticas nos ofrece, primero a partir de experiencias concretas y paulatinamente llegar al proceso de abstracciones.

Porque si bien todas las personas construyen conocimientos fuera de la escuela que les permite enfrentar problemas, esos conocimientos no bastan para efectuar eficazmente en la práctica diaria. Los procedimientos generados en la vida cotidiana para resolver situaciones problemáticas, muchas veces son largos, complicados y poco eficientes, si se les compara con los procedimientos convencionales que permiten resolver los mismos problemas con más facilidad y rapidez.

Entonces para que los niños logren adquirir esas nociones con-

vencionales, tendrán que recurrir al diálogo, la interacción y la confrontación de puntos de vista que ayudan al aprendizaje y a la construcción de conocimientos; reforzándose por la interacción de sus condiscipulos y con el maestro. (7)

Ya que ellos al igual que los pueblos antiguos se valen de estrategias para cubrir una necesidad social, para contar y cuando esto no es posible, se llega a términos como aquí hay varios muchos, etc. Entonces los números son percibidos como una propiedad inseparable de una colección de objetos, los dedos de las manos por ejemplo. Así entonces a medida que la vida social en el niño se intensifica y se complica apareciendo problemas más complejos en la que los dedos llegan a ser insuficientes, entonces llega el momento en la que es esencial aprender a contar por colecciones o agrupamientos y comunicar el resultado a otra persona, que bien puede ser el grupo de iguales o los mayores. Esta situación pide sin demora un acercamiento convencional del lenguaje matemático en cuanto a los nombres y símbolos numéricos. (8)

(7) Educación Básica, primaria, SEP. 1993 p. 51

(8) Estratégias pedagógicas para niños de primaria con dificultades en el aprendizaje de las matemáticas. Fascículo 1: El Sistema Decimal de Numeración. SEP-OEA. pp. 81-87. Margarita Gómez Palacio Muñoz, et. al. México. 1986

B. Referencias psicopedagógicos

El niño atraviesa por distintas etapas de desarrollo intelectual y corporal, que para el teórico Jean Piaget las ha clasificado en cuatro fundamentales, a continuación se detalla cada una de ellas.

<u>PERIODOS</u>	<u>EDADES</u>	<u>CARACTERISTICAS</u>
Senso- motor	Del nacimiento hasta los 2 años	A través de una búsqueda activa de estimulación el bebé combina reflejos primitivos dentro de patrones repetitivos de acción. Como el niño no ha desarrollado el lenguaje este es de brote de inteligencia preverbal.
Preoperacio- nal	De 2 a 7 años	En este período el niño descubre que algunas cosas pueden tomar el lugar de otras. Las representaciones internas proporcionan el vehículo de más movilidad para su creciente inteligencia. Las formas de representación internas que emergen simultáneamente al principio de este período son: la imitación, el juego simbólico, la imagen mental y un rápido desarrollo del lenguaje hablado.

De operaciones concretas	De 7 a 11 años	El niño se hace más capaz de mostrar el pensamiento ante los objetos físicos. Una facultad recién adquirida de reversibilidad le permite invertir mentalmente una acción que antes sólo había llevado a cabo físicamente. Se vuelve más sociocéntrico; cada vez más consciente de la opinión de otros. Las operaciones matemáticas también surgen en este período. El pensamiento infantil está limitado a cosas concretas en lugar de ideas.
--------------------------	----------------	---

De operaciones formales	De 11 a 15 años	Se caracteriza por la habilidad para pensar más allá de la realidad concreta. Puede pensar acerca de relación de relaciones y otras ideas abstractas; por ejemplo, proporciones y conceptos de segundo orden, tiene la capacidad de manejar, a nivel lógico enunciados verbales y proposiciones en vez de objetos concretos únicamente. (9)
-------------------------	-----------------	---

De acuerdo al esquema que Piaget nos presenta el período que más se destaca es la de las operaciones concretas por ser es-

(9) JEAN, Piaget. Una teoría maduracional-cognitiva. Teorías del Aprendizaje, Ant. UPN. pp. 209-213

ta en donde se encuentra la mayoría de los niños al que la - -
propuesta cita.

Entonces diremos que la etapa tres se basa en la realidad del niño y su entorno, concretándose a manipular objetos reales y conocidos por él. Logrando con esto a que se interesen y encuentren significado y funcionalidad en el conocimiento matemático, que lo valoren y hagan de él un instrumento que les ayude a reconocer, plantear y resolver problemas presentados en diversos contextos de su interés.

Conociendo lo anterior sabremos con qué material estamos trabajando y hasta qué grado de capacidad mental se pueden realizar las actividades cotidianas en el aula.

A los niños se les presentan conjuntos que son tan fundamentales para comunicar las ideas en las matemáticas, como lo es en el lenguaje cotidiano. Hablamos de rebaños, ejércitos, montones, equipos, grupos, etc. Es decir un conjunto es una colección de cosas concretas como las piedras o cosas abstractas -- como los colores. Una vez que se nos ha dado el conjunto, podemos descubrir muchas ideas referentes a él y acerca de los elementos que lo forman, entre ellas están el concepto de número.

Para un buen logro de las actividades se requiere que el alumno tenga una motivación, entendiéndose esta como: "El principio de la actividad y dinamicidad en el alumno por que la acción no brota del vacío o de la pasividad, sino de la necesidad o -

pulsaciones internas que impelen a obrar". (10)

Es decir que la motivación juega un papel importantísimo para el buen logro del aprendizaje, ya que quien no esté motivado - para aprender es imposible que aprenda, sin embargo esa necesidad está condicionada en el caso de los niños por su familia, la escuela y sus propios compañeros. Por eso la motivación en su relación con el aprendizaje es una fuente de energía que da como resultado la perseverancia y la concentración apoyados en la alabanza y el premio que favorecen el aprendizaje, por ser motivaciones positivas.

Piaget explica que el proceso de aprendizaje en términos de - adquisición de conocimiento, se caracteriza por ser un proceso mediato que se desarrolla en un tiempo dado. Los procesos de asimilación y acomodación son factores imprescindibles en esta función, estos factores referidos exigen a su vez, un - proceso de equilibrio, lo que permite la existencia de una - coherencia entre los esquemas.

Para lograr este propósito, el aprendizaje, el niño no debe - limitarse a escuchar lo que le dicen, enseñanza verbal, sino que también va a observar los objetos o representaciones gráficas. La característica de esta didáctica es ofrecer, en lo posible, elementos sensibles a la percepción y a la observación de los alumnos. El maestro debe tratar de desarrollar en el niño una serie de actividades, a través de las cuales - aprenda a generalizar y formar sus propias ideas.

(10) FERMOSO Estébanez, Paciano. Aprendizaje y Educ. p. 33

Al aprender matemáticas el niño rural indígena en el primer grado, se supone que está bien preparado para manejar objetos concretos, usando en este caso la habilidad motora sensorial, cuya respuesta será inmediata. Pero la más importante en las actividades escolares es la asociación mental la cual incluye la colección de números, los agrupamientos y desagrupamientos en decenas y unidades, y el aprendizaje del vocabulario matemático. Entonces vemos que las matemáticas tienen un amplio campo de aplicación no sólo en el aula, sino también en la vida diaria, en la compra-venta de sus productos, en la resolución de múltiples problemas, el calcular los gastos, al realizar agrupamientos y desagrupamientos de muy diversos objetos.

C. Referencias contextuales

El edificio que alberga el primer grado fue construido en el año de 1992 por la Presidencia Municipal de Teopisca, Chiapas. Es adecuado para impartir las actividades docentes, ya que cuenta con orientación, ventilación e iluminación apropiadas, tiene energía eléctrica; cuenta con una capacidad para 50 alumnos, además de los muebles del alumno y del maestro.

La institución escolar cuenta con dos aulas, una cancha de basquet-bol, juegos infantiles y sanitarios; los que laboramos en ese centro educativo somos dos docentes, y la institución se llama "Josefa Ortiz de Domínguez", con clave 07DPR4293V, y corresponde a la zona escolar federal 014, del sector 07 y la cabecera oficial de zona y municipal es Teopisca, Chiapas.

Los grados que los profesores atienden del 1o. al 6o., el cen-

tro de trabajo se localiza en la Ranchería Nazaret y corresponde al municipio de Teopisca en el estado de Chiapas, México. Está formada por indígenas de las etnias chamula y zinacanteca, el lenguaje predominante es el tzotzil. Sus creencias son en mayor cantidad evangélica presbiteriana y en menor proporción católicos, no existen templos ni iglesias arquitectónicas, sólo edificios fabricados de madera para fines religiosos.

Las autoridades que rigen en la comunidad son: el Juez Rural, - el Comité de Educación y el Representante de la comunidad o líder de la misma.

Cuenta con una población de 152 habitantes, los cuales 39 son niños en edad escolar, 61 son analfabetas, la mayoría mujeres; esto es debido a que ellas tienen pocas oportunidades de asistir o continuar en la escuela, ya que desde muy pequeñas, además de realizar los quehaceres del hogar, se dedican al pastoreo de ovejas y al cuidado de sus hermanos menores.

La ranchería se encuentra situada al noreste de la cabecera municipal, con una distancia de 18 kilómetros de carretera - pavimentada y 2 kilómetros de terracería, desviándose hacia la izquierda, internándose en zona arbolada de robles y pinos. Las comunidades vecinas que circundan la ranchería son: San - Martín, San Marcos, Nuevo Zinacantán, Betania y San Isidro Chihuistán.

La mayoría de sus habitantes son familias de religión evangélica que han sido expulsados de sus parajes de origen.

El municipio de Teopisca es un poblado con alrededor de veinte mil habitantes; dentro de las zonas geográficas en el que está dividido el estado de Chiapas, el municipio se localiza en la Región Altos, tiene un clima templado la mayor parte del año; pero hay ocasiones que caen heladas ligeras especialmente en período invernal.

Las actividades de los habitantes de la comunidad, son diversas, algunos son carboneros, madereros, en menor proporción - albañiles y peones, y muy pocos se dedican a la agricultura.- En el caso de las mujeres se dedican al cuidado de animales domésticos y a la elaboración de artesanías textiles. Un buen número de familias emigran en la época de cosecha de maíz y café a las zonas finqueras de Motozintla. Viéndose en este caso en la necesidad de que los niños abandonen las aulas. Quedando la escuela en un segundo plano ante la necesidad prioritaria de ropa y sustento, repercutiendo en un marcado atraso - en el proceso educativo.

En el aspecto de las relaciones docente, estas son fluidas y abiertas al diálogo, ya que el que la escuela sea bidocente, favorece el entendimiento entre uno y otro maestro; además del espíritu de colaboración que ahí existe.

En cuanto a las relaciones con los padres de familia esto se da muy limitado ya que frecuentemente se van a trabajar a las ciudades circunvecinas o al bosque, y cuando visitan al maestro en pocas ocasiones lo hacen para solicitar permiso de sus hijos; pero para preguntar como se portan o si cumplen con sus tareas y ejercicios, no lo hacen, sólo responsabilizan a la es

cuela por la educación de sus hijos. Aunque existe un Comité de educación, este no tiene mucha ingerencia en cuanto a su puesto que desempeña, limitándose a requisitar algunos documentos oficiales de la escuela y a algunas solicitudes.

Cuando los niños faltan por varios días sin razón justificada, el ir a sus casas para preguntar por ellos, no se logra gran cosa ya que o no hay nadie o sólo encontramos a la mamá y ella no entiende bien el español, no puede dar razón precisa al maestro del por qué su hijo o hija no ha estado asistiendo a clases. En vista de que los niños faltan por muchas razones, el maestro tiene que aprovechar al máximo la asistencia de los niños y planear cuidadosamente las actividades elementales que nos marca el programa. Recalcando además que el factor lenguaje retrasa en gran manera el avance en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Por lo antes expuesto y aunque se dice que la educación además de ser gratuita, será obligatoria, según el artículo tercero-constitucional, esto no funciona en el medio indígena, ya que las familias por atender sus necesidades indispensables utilizan a sus hijos, sin importar la edad, para que los ayuden sea el día que sea. Ahora sólo queda la labor de convencimiento del Director y del docente que están inmersos en esta situación, de que es de vital importancia que los niños aprovechen el mayor tiempo posible de su niñez para asistir a la escuela y aprender cosas que ellos, sus padres, no pudieron conocer.

Es decir los problemas socio-económicos en este medio repercute ampliamente en la tarea educativa, ya que muchos niños

utilizan una misma ropa durante varias semanas para ir a la escuela por carecer de otras prendas de vestir.

En lo relacionado a la asistencia como se ha comentado, las aulas se ven mermadas por el ausentismo escolar como consecuencia de la falta de recursos económicos, de empleo o por celebrar algunas fiestas.

Esto nos lleva a un avance en el programa lento y repetitivo, ya que el ausentismo escolar no permite avanzar con los objetivos planeados, tardando en desarrollarse más de lo previsto.

Aunque el Centro de Trabajo debido a apoyos gubernamentales no carece de material didáctico ni de útiles escolares, los alumnos no tienen pretexto o motivo de queja de que por útiles escolares no lleguen a clases. También se cuenta en la Institución con Desayunos escolares por parte de los Servicios Educativos para Chiapas. Es decir es una comunidad con suficiente ayuda por parte de gobierno; pero ni con esto se logran cubrir las demandas estudiantiles.

La supervisión escolar de la zona está al pendiente de estas situaciones y comprende que no hay salida posible para alcanzar un rendimiento elevado en la enseñanza de los niños; sin embargo no deja de sugerir y de visitar la escuela durante varias veces al año escolar.

Por lo que concierne a las relaciones entre maestro-alumno, esto se da con libertad y hasta donde el lenguaje lo permite, ya que el docente puede pasarse hablando todo el día y los --

alumnos no comprenderán lo que se les dice. Entonces se habla poco y preciso y así captan mejor, dando lugar con ello a que los padres de familia tengan una buena imagen de lo que "su" maestro enseña a sus hijos. Además así a los niños se les da confianza a que se expresen en español; recomendando el maestro de que dentro del aula traten de hablar en español y que fuera de la misma hablen en su dialecto o como gusten.

Siendo la escuela el centro de la comunidad y en donde se efectúan toda clase de reuniones y asambleas, con frecuencia vemos a las señoras y sus pequeños hijos, congregadas para tal o - - cual propósito; sin que ellas digan un saludo al maestro, más bien son éstos los que toman la delantera en saludar o indagar cuál es el motivo de dicha reunión.

Cuando es menester realizar oficios, solicitudes o llenar - - cualquier documento que las autoridades o los padres de familia lo requieren, ellos acuden al director de la escuela y piden que se les llene o se les oriente según el asunto de que se trate. Es decir el maestro es un apoyo muy importante en la comunidad, ya que además de enseñar, realiza tareas de muy diversa índole.

A continuación se señalan las características generales del grupo que forma el primer grado "A". Cuenta con 14 alumnos, - 13 son niñas y uno es niño; las edades cronológicas están entre los 6 y 10 años predominando la edad de 6,7 años.

Los niños citados son indígenas chamulas y zinacantecos, sin embargo aunque tienen una manera de vestir distinta, no exis-



154924

154924

23

ten prejuicios entre ellos ya que juegan, platican e interactúan libremente unos con otros. El vestuario de las niñas es la que difiere al de los niños ya que ellos visten comunmente como los mestizos, es decir con camisa y pantalón.

Las niñas de la etnia chamula tienen su vestuario de la siguiente manera: falda de lana fabricado con material que ellas mismas extraen de los borregos y que está formada de una sólo pieza, faja roja que sirve de sostén de la falda, atada en la cintura, y usan blusa blanca o azul, bordada ligeramente en el cuello, pecho y mangas; la mayoría no usan zapatos ni sandalias.

En cuanto a las niñas zinacantecas, su vestuario tiene mayor colorido y es más llamativo, ya que ellas usan falda de algodón teñida de azul de una sólo pieza, (consiguen la tela en San Cristóbal de Las Casas) faja roja, blusa blanca de manta bordada con vistosos adornos de flores y animales de muy diversos colores y un chal o capa roja bordada en el centro y en las orillas, todo ello tejido y bordado a mano.

Como todo niño en esta etapa de desarrollo les gusta cantar, jugar, pintar y realizar diversas tareas o trabajos.

En párrafos anteriores se menciona que el idioma que predomina es el tzotzil, trayendo con ello dificultades en el trabajo educativo, este se da generalmente en las niñas que llegan por primera vez a la escuela, en cambio los niños ya tienen ciertas nociones del español. Al inicio del ciclo escolar todos hablan e interactúan en su lengua materna y así siguen en

todo momento de sus relaciones cotidianas; se llaman por nombre, dicen el nombre de las cosas, los colores, los animales, los números y todo lo que los rodea en su dialecto. El trabajo consiste entonces en enseñar a los alumnos cómo se dicen las cosas en español para posteriormente entrar a la enseñanza de los contenidos programáticos oficiales.

Para superar estos obstáculos el docente debe de apropiarse de algunos términos claves de ese lenguaje y relacionarlo al español o valerse de monitores (alumnos de grados superiores) para lograr una enseñanza suficiente y eficiente para el medio citado.

Ejemplo de palabras o frases clave:

TZOTZIL

ESPAÑOL

Cuza'bí

¿Cómo te llamas?

bul a tot

¿dónde está tu papá?

La ta' pizarrón

pasa al pizarrón

tzoj, yosh, sak...

rojo, verde, blanco...

jun, chim, oshim...

uno, dos, tres...

Por otro lado, una vez que el maestro ha adquirido estas y otras palabras, las va relacionando al español. Por eso cuando dicen Maruch, el docente debe indicar que su nombre en español es María y que así hay que llamarle en el salón de clases; lo mismo de las demás cosas, colores, números, formas, - tamaños y conceptos matemáticos.

Sólo de esta manera el maestro encontrará una salida a la situación tan particular que trae consigo trabajar en un medio rural indígena.

CAPITULO
III

CAPITULO III

ALTERNATIVA METODOLOGICA

La unidad didáctica

La unidad didáctica es el diseño del conjunto de propósitos - de acción en el aula, tiene como objetivos generar situaciones que supuestamente facilitan el aprendizaje. Describe que han de hacer los agentes del proceso, alumnos y maestro; de qué manera lo van a hacer, con qué medios para la enseñanza, en cuanto tiempo, qué deberán aprenderse en su desarrollo.(11)

Aspectos que forman la unidad didáctica

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

BLOQUE TEMATICO: Los números naturales

NIVEL Y GRADO: Primer grado de primaria para el medio indígena

TITULO: Los agrupamientos y desagrupamientos en decenas y unidades.

A) Propósitos: Que el estudiante del primer grado del medio rural indígena llegue a representar agrupamientos y desagrupamientos utilizando la heurística, así como lograr la socialización del contenido en su lenguaje y en español.

Que utilice el agrupamiento de decenas para:--

(11) La unidad didáctica, UPN. Tuxtla Gutiérrez. Herminio Moreno Gómez y Nery Hilerio Cruz. Mecanograma.

facilitar la comparación y comunicación de cantidades.

Representar con objetos (fichas, corcholatas, bolsas de plástico, etc.), el número de decenas y unidades que contiene una colección.

B. Nociones básicas

El presente trabajo está estructurado para ser puesto en marcha en una semana de cinco días hábiles escolares, los cuales se sugiere se efectúen según el siguiente orden:

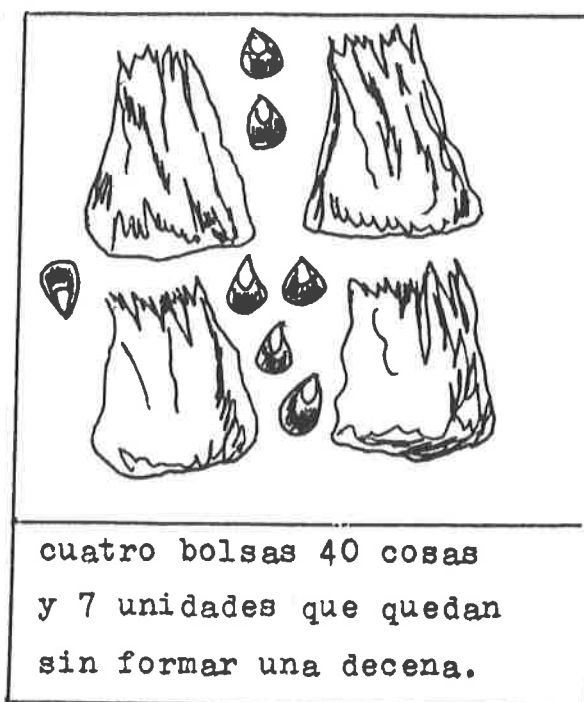
INICIALES

Trabajar el primer día de clases a través del diálogo, la indagación, el cuestionamiento, el diagnóstico y posteriormente a la realización del juego que se implemente, además de darle a conocer a los alumnos las reglas del juego para que no existan arbitrariedades en la realización de las actividades.

NUEVAS INFORMACIONES

En este apartado es donde el niño una vez que ha agrupado y desagrupado diversos objetos, tiende con la guía de su maestro a denominar a los conjuntos agrupados con los nombres de "decenas" y los que queden sin poderse agrupar con los nombres de "unidades"; decir además de que así como todas las cosas tienen un nombre que los identifica, lo que acaba de realizar, jugar, agrupar, etc., reciben el nombre de decenas y unidades.

Comprenderán además de que una bolsa o decena contiene 10 cosas, dos bolsas 20 cosas, 4 bolsas 40 cosas y así sucesivamente. Qué para saber si realmente en dos decenas hay 20 objetos, se puede comprobar por medio de desagrupar esas decenas en unidades. Cuando en un grupo de cosas queden algunos sin poderse agrupar en decenas, recordará que se llaman unidades - se logra esto a través de realizar una variedad de ejercicios al respecto.



En el segundo día efectuar diversos ejercicios concretos con el material existente, hasta que los niños logren asimilar - las nuevas informaciones y los conceptos que se desea que - - ellos conozcan, es decir que puedan identificar el valor posicional de los números en decenas y unidades.

Para el tercer día de actividades realización de cuestiona - mientos individuales en el que los alumnos pasan a la mesa -- en donde están los objetos para agrupar y desagrupar, recono -

cer por parte del alumno que si existen 25 objetos se forman 2 decenas y 5 unidades, que el niño sepa escribir el numeral de la cantidad existente sin tener que contar de uno en uno. También que realicen ejercicios de los nuevos conocimientos en sus respectivos cuadernos.

Cuarto día de trabajo, ejercicios por equipos y competencias para agrupar y desagrupar objetos, anotando en el pizarrón los nombres que le pongan a su equipo, al ganador se le premia con aplausos que sus propios compañeros les brinden. Posteriormente realicen variadas competencias según se vayan -- logrando los objetivos propuestos.

Por último en la quinta sesión o día, hacer un análisis de lo desarrollado en el transcurso de la semana, retroalimentar en donde sea propio hacerlo, presentarle al niño un último ejercicio para que el maestro tenga un referente más en cuanto al avance de los contenidos alcanzados en el trabajo realizado -- en relación a los agrupamientos y desagrupamientos, cotejando los trabajos de los alumnos y ver el porcentaje que lograron alcanzar en la adquisición del tema citado.

C. Metodología

El juego. Este elemento indisociable en el niño del nivel primario y en especial en el de primer grado, permite que los -- alumnos se sientan inmersos en el trabajo y que se sientan impulsados al desarrollo del mismo de manera agradable. Los juegos infantiles representan una especie de ejercicio que permite al niño adaptarse a situaciones que volverá a encontrar--

se en su vida posterior. (12)

El juego como aprendizaje activo es una forma para la dirección del aprendizaje que consiste en situaciones didácticas y actividades que se proponen para facilitar con naturalidad, - la reflexión y la elaboración de conceptos que los estudiantes adquieren, además se desarrollan hábitos y habilidades, y a la vez aplican los nuevos conocimientos en la resolución de problemas.

Para efectuar la apropiación de los agrupamientos y desagrupamientos en decenas y unidades se sugiere que se implemente el juego de: "Llenemos con 10 cosas las bolsitas y veamos cuántas quedan sin llegar a diez".

Para realizar esta actividad se debe contar con material concreto, suficiente y diverso, para que el niño tenga un entorno rico y logre con ello apropiarse con mayor facilidad el tema que se pretende alcanzar. Se le mostrará a los niños todos los objetos que servirán así como bolsas de plástico transparentes y de color, corcholatas, fichas, etc.

En una sesión de preguntas indagar si el niño puede comprender que agrupando las cosas, se puede saber el número de elementos que hay en un mismo conjunto, y que si están agrupados, al desagruparlos se puede saber cuántas cosas hay en total.

(12) Matemática y Educación Indígena I. Ant. UPN. México, julio 1994. LEPEPMI'90 p. 386

Partiendo de esta premisa, procurar que el alumno llegue a -- comprender de que colocamos una bolsa 10 cosas, esto nos facilitará su manejo y de que es más fácil contar de 10 en 10 que de uno en uno cuando las cantidades sean grandes.

Si lo anterior se ha logrado, entonces se puede proceder a -- realizar abstracciones mediante realizar ejercicios con dibujos en el cuaderno, en el pizarrón y en el libro, colocar el símbolo numérico de la cantidad que represente cada grupo de dibujos. No olvidemos que las matemáticas como toda actividad humana está compuesta de lenguaje convencional y por ello lo propio de utilizar los términos unidad y decena.

Para lograr el objetivo propuesto los alumnos realizan trabajos individuales y luego en equipo de tres o más niños. Cada alumno podrá agrupar o desagrupar los objetos según crea prudente y de acuerdo a su capacidad. Realizar además actividades en la que el grupo en su conjunto deba trabajar y así ve rificar el desenvolvimiento de las expectativas que el maestro quiera alcanzar tanto individual, por equipo y a nivel -- grupo.

D. Recursos

Los recursos son aquellos elementos que el educador hecha mano para lograr un propósito que le permitirán a la vez facilitarle el desarrollo de las actividades propuestas, en especial aquellos que la naturaleza nos ofrece y que no cuesta más que recogerlos, además de los elaborados por el maestro y los comerciales. Los audiovisuales también ayudan al maestro y los

alumnos a captar muchos temas de aprendizaje.

Los recursos didácticos y materiales que se utilicen serán los que el niño conoce según el medio en el que se desenvuelve y - que sean manejables, que no ocupen mucho espacio; entre ellos están piedritas, hojas, palitos, semillas diversas, dulces, - botones, corcholatas, bolsas de plástico; cuadernos, lápiz, - colores, gises y pizarrón.

Todos estos recursos ayudarán a favorecer y facilitar el proceso enseñanza-aprendizaje. También tienen que estar acorde a la actividad a realizar y al grado de madurez cognoscitiva -- del alumno; estos recursos tienen que ser abundantes y variados. Es decir que exista un entorno rico de cosas concretas - relacionadas al tema que se pretende alcanzar; sólo así puede el niño construir sus conocimientos.

E. Evaluación

Se considera que la evaluación constituye un elemento fundamental para la renovación, corrección de lo deficiente y creación de una educación diferente. La evaluación educativa se constituye a partir de múltiples objetos de estudio: aprendizaje, - medios de instrucción; planes y programas y sistemas educativos.

En la evaluación de conocimientos de acuerdo con el enfoque - idealista el maestro que ha observado al estudiante a lo largo del curso, de sus tareas y convivencias con él, se forma - una idea de los conocimientos que considera aprendió y, en el

momento que le solicitan su evaluación, compara la idea que tiene del alumno con la cantidad y calidad de conocimientos-- que él cree debe saber y, de acuerdo a lo cercano o lejano -- que esté el educando del ideal del profesor, se tomará la decisión y se evaluará. La virtud que tiene este enfoque de evaluación es que toma en cuenta el contacto y la relación personal que hay entre el alumno y su maestro: las pláticas formales e informales, las explicaciones personales, la revisión de trabajos y tareas, las observaciones que en general realiza con sus alumnos. (13)

La evaluación entonces es el proceso que permite al maestro - determinar el nivel que cada alumno logra con los objetivos - que se desean alcanzar. Los aspectos del proceso de evaluación del aprendizaje son: medición, interpretación y juicio de valor.

La medición es la expresión del nivel de un rasgo o de un comportamiento logrado por el educando por medio de una representación simbólica. La medición puede ser cuantificativa y cualitativa y debe ser reiterada.

La interpretación es el análisis, la comprensión y la explicación de los datos acumulados por la medición.

El juicio de valor es el resultado de la interpretación de los datos sobre los cambios que se advierten en la personalidad - del educando.

(13) ROSARIO, Muñoz Victor Manuel. Enfoque de Evaluación idealista. Evaluación en la Práctica Docente, Ant. UPN. pp. 117-118

La evaluación de acuerdo con los propósitos y momentos en que se realice, puede ser inicial, continua y final.

La evaluación inicial es la exploración diagnóstica que consiste en un conjunto de actividades de auscultación, mediante las cuales el maestro detectará el nivel de aprendizaje de los -- alumnos, lo que permitirá seleccionar los recursos necesarios para lograr los objetivos subsecuentes.

Hay que tomar en cuenta la evaluación continua que permite valorar, constantemente, los cambios que se realizan en la personalidad del alumno. Esta evaluación permite planear permanentemente nuevas actividades para reforzar el aprendizaje en el momento preciso, y constituye el lazo de unión entre el objetivo alcanzado y el siguiente. (14)

La evaluación final es la suma de todas las evaluaciones parciales realizadas en las diversas actividades diarias que los alumnos realizan en el desarrollo del tema propuesto, agrupamientos y desagrupamientos desarrollado en una semana escolar y esto a la vez permitirá elaborar los juicios de valor que -- definirá el nivel de eficiencia alcanzado por los alumnos en relación al tema en cuestión.

La evaluación no puede ni debe referirse exclusivamente al -- aprovechamiento de los alumnos, sino abarcar los diversos aspectos que forman parte del proceso educativo.

(14) BOLAÑOS, M. Victor H. Doctrina metodológica y evaluación pedagógica. pp. 197, 199 y 253

CAPITULO
IV

CAPITULO IV

APLICACION

La aplicación de la propuesta pedagógica y de la unidad didáctica "Agrupamientos y desagrupamientos una alternativa metodológica para su enseñanza en primer grado de educación primaria", se efectuó en un aula compuesta por niños indígenas chmulas y zinacantecos de habla tzotzil, de la zona escolar 014 de Teopisca, Chiapas. Se llevó a cabo en la semana del 20 al 24 de mayo de 1996. La escuela se denomina "Josefa Ortiz de Domínguez", es bidocente y de organización completa.

Se trabajó al inicio de la misma con pláticas limitadas con los niños, (por su lenguaje) se preguntó sobre cómo es mejor contar las cosas, todas juntas (agrupadas) o revueltas. Además se puso en marcha el juego: llenar muchas bolsitas con 10 cosas con materiales de la región y de desecho que los niños y el maestro consiguieron. Si alguien le faltaba o le sobraba cosas dentro de la bolsa, perdía y quedaba fuera. Esto como un primer paso hacia el agrupar y desagrupar, y como parte de las reglas del juego.

Para el transcurso de la semana se avanzó de acuerdo al proceso de asimilación que los niños iban desarrollando. Donde el maestro note que es necesario reafirmar o repetir las indicaciones o sugerencias, hay que hacerlas, porque de ello depende el buen logro de la aplicación y desarrollo del trabajo.

Seguimiento/evaluación

Para superar este apartado, se desarrolló por medio de una -- guía de observaciones tanto individual como grupal. Se elaboró un cronograma de actividades para el buen funcionamiento -- del plan de trabajo. (ver anexos 8,9 y 10)

Este proceso se efectuó por medio de la participación espontánea de los niños, ya sea desde su lugar, pasar al pizarrón, -- entregar su trabajo a tiempo, ayudar a sus compañeros, inventar ejercicios similares a los que ha realizado, etc.

En lo que se refiere a evaluación, esta estuvo relacionada con el seguimiento, ya que según el avance en los nuevos conocimientos, la realización de actividades concretas y abstractas; que los niños realizaban era una manera de evaluar.

Al principio se hizo una prueba de diagnóstico (ver anexo 6 y 7) para detectar cuánto conocían los alumnos del tema sin la explicación del docente, el mejor resultado se anexa en este trabajo. También se evaluó por la participación directa, espontánea y precisa de los educandos; además de un trabajo escrito como evaluación final. (ver anexo 11 y 12)

Además de todo ello, se siguió ejercitando lo aprendido por -- los niños en el libro de texto gratuito de las páginas 95 a -- 117 en la que la mayoría de los niños dió muestra satisfactoria que sí habían adquirido los nuevos conocimientos relacionados a agrupar y desagrupar en decenas y unidades.

Cuando el niño captó que en una bolsa sólo deben de ir 10 cosas y las que queden sin completar una decena, no se agruparán, llegando a formar el grupo de las unidades; entonces se procede a escribir con números las bolsas que tienen las decenas y por consiguiente las unidades. Así el niño comprende -- que, por citar un ejemplo el 33, el tres de la izquierda indica las decenas y representa 30 cosas y que el tres de la derecha, representa 3 cosas sueltas.

Aquí se está logrando el proceso de abstracción, que es dónde nos debe llevar el trabajo.

En el grupo al que se aplicó la propuesta, hubo una asistencia regular de 78%, haciendo incapié de que es necesario la mayoría de alumnos en el aula para efectuar el trabajo.

Cabe citar de que el maestro puede recurrir a los alumnos que más destaquen en la adquisición de los nuevos conocimientos, para que apoyen a sus compañeros que les cuesta más trabajo - captar la enseñanza, aprovechando el lenguaje materno para que expliquen entre sí cómo se hace el trabajo.

También se tuvo una actitud positiva, teniendo material abundante y variado, siendo observador de qué alumnos no tienen dificultades para la aprehensión de los conceptos y de quienes sí lo tienen, apoyando a estos últimos de manera personal.

Siguiendo estas recomendaciones para aplicar la propuesta y la unidad didáctica, se logran resultados satisfactorios.

Conclusiones/sugerencias

El quehacer docente es ilimitado por eso el que se busquen alternativas de solución a los diversos problemas que existen - en los distintos medios sociales, en cada centro educativo, en cada aula, en cada grupo, en cada individuo; permitirá sin duda al maestro enriquecer su tarea educativa y no conformarse con abarcar sólo desde una perspectiva de solución los proble^{mas} que diariamente se encuentran en la educación.

Al presentar el trabajo aquí desarrollado y ponerlo en práctica se logra en buena medida salirse de la rutina y el mecani^{sismo} al que muchos maestros todavía practican en las aulas, por eso aunque el trabajo desarrollado es para aplicarlo en - una semana de actividades y en un medio rural indígena, no por esto se limite para ponerlo en práctica en ese medio, sino que el conocimiento matemático es universal y para todas las cul^{turas}, además los niños en general tienen los mismos intere^{ses} y deseos por lo que este escrito es una herramienta muy - valiosa para el que desee ponerlo en práctica.

Se sugiere que para lograr resultados satisfactorios se sigan cuidadosamente los pasos que se dan y de que además los maes^{tros} deseen hacer el cambio, que se tenga en mente que podemos ser positivos y abiertos a los nuevos conocimientos y a las - nuevas posibilidades de ser mejores cada día, no sólo en las - aulas, sino también fuera de ellas y llegar así y sólo así a - formar un México más unido y despierto al cambio.

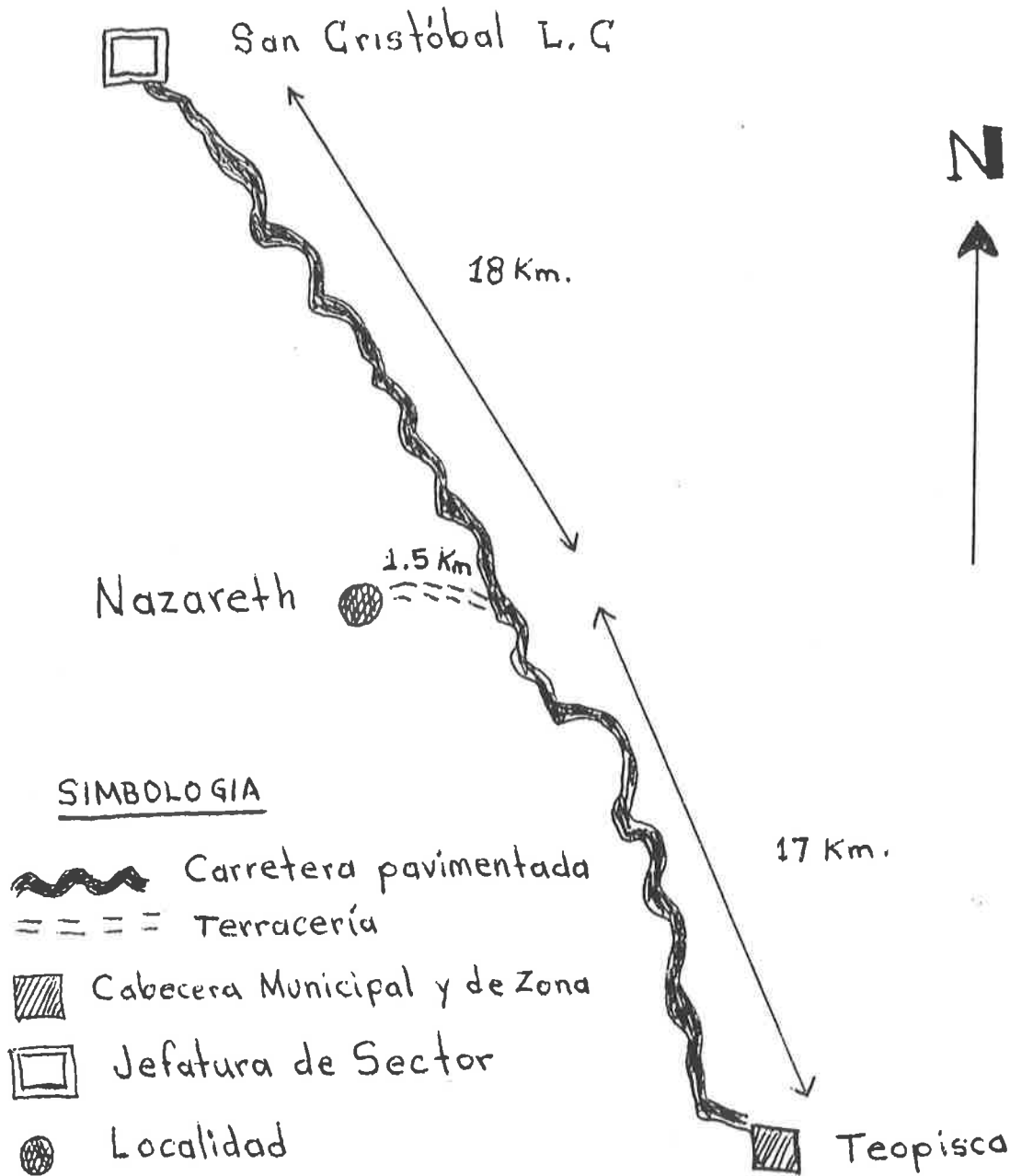
BIBLIOGRAFIA

- 1.- BOLAÑOS Martínez, Victor Hugo. Doctrina Metodológica y Evaluación Pedagógicas. Edit. Gráficos ErS. México. 1981
- 2.- Estratégias Pedagógicas para niños de primaria con dificultades en el aprendizaje de las matemáticas. Fascículo 1: El Sistema Decimal de numeración. México. 1986
- 3.- G. De Landshere. Cómo enseñan los profesores. Edit. Santillana, S.A. Impreso en España. 1977
- 4.- HANS Aebli. Una Didáctica fundada en la psicología de Jean Piaget. Edit. Kapelusz. Buenos Aires, Argentina. 1987
- 5.- JEAN, Piaget y BARBEL, Inhelder. Psicología del niño Trad. Luis Hernández Alfonso, Décima ed. 1981. Edit. Morata, S.A. Madrid, España. 1981
- 6.- L. Jiménez y Coria. Organización escolar. Edit. Fernández, S.A. México. 1977
- 7.- M. Marland. El arte de enseñar (técnicas y organización en el aula), edit. Morata, S.A. Madrid, España. Reimpresión: 1985
- 8.- S.E.P. Planes y Programas de Estudio, Edit. SEP. México 1993

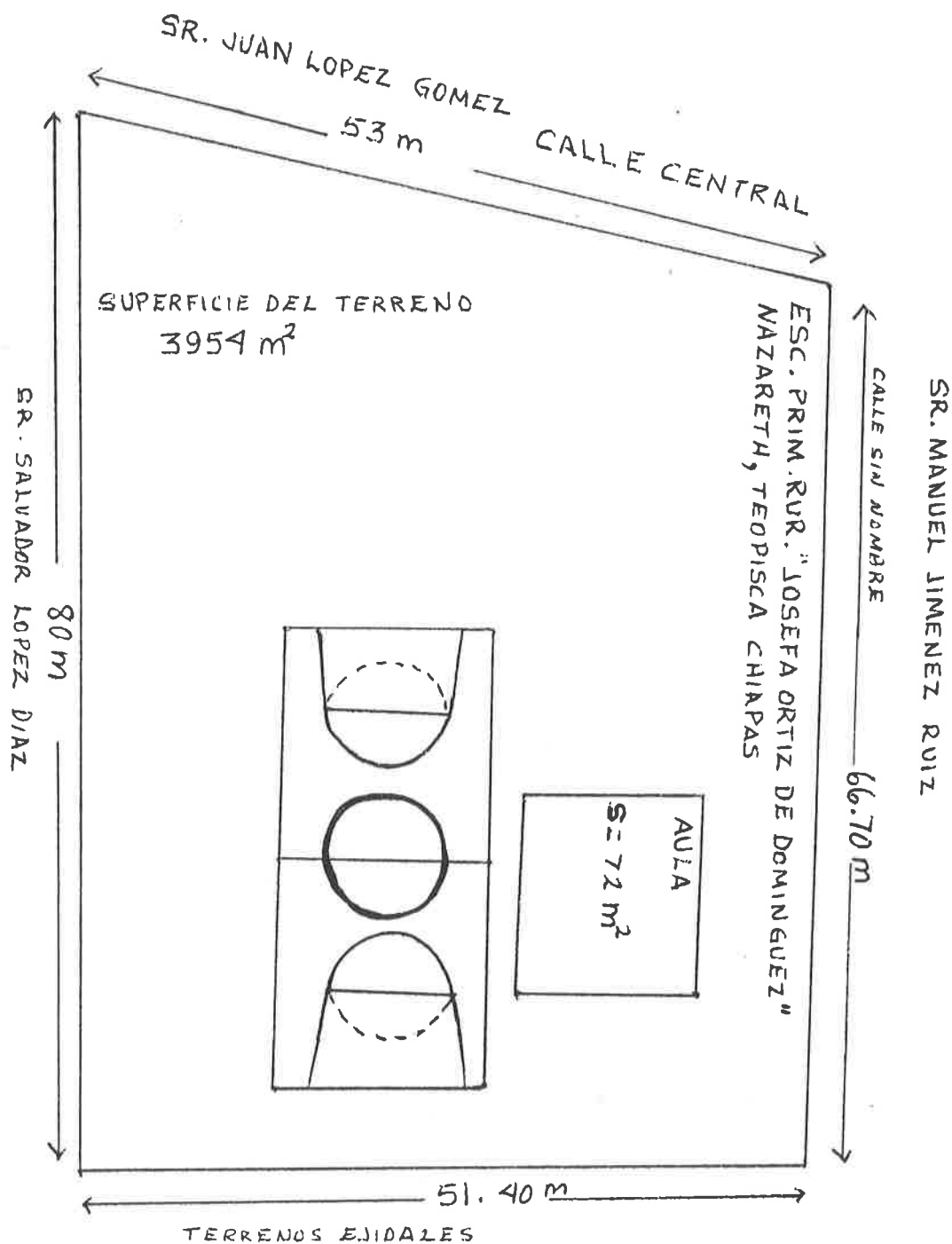
- 9.- STUBBS, Michael y Delamont, Sara. Las relaciones profesor alumno, Edit. Oikos-tau. S.A. Barcelona, España. 1978
- 10.- U.P.N. Evaluación en la práctica docente, Antología. Edit. Xalco, S.A. de C.V. México. 1993
- 11.- U.P.N. Desarrollo del niño y aprendizaje escolar, Antología. Edit. Impre Roer, S.A. México. 1987
- 12.- U.P.N. La matemática en la Escuela III, Antología, Edit. Prisma Mexicana, S.A. México. 1988
- 13.- U.P.N. Teorías del Aprendizaje, Antología. Edit. Impre Roer, S.A. de C.V. México. 1988
- 14.- U.P.N. Matemáticas y Educación indígena III, Antología. Edit. Grafomagna, S.A. de C.V. México. 1994

ANEXOS

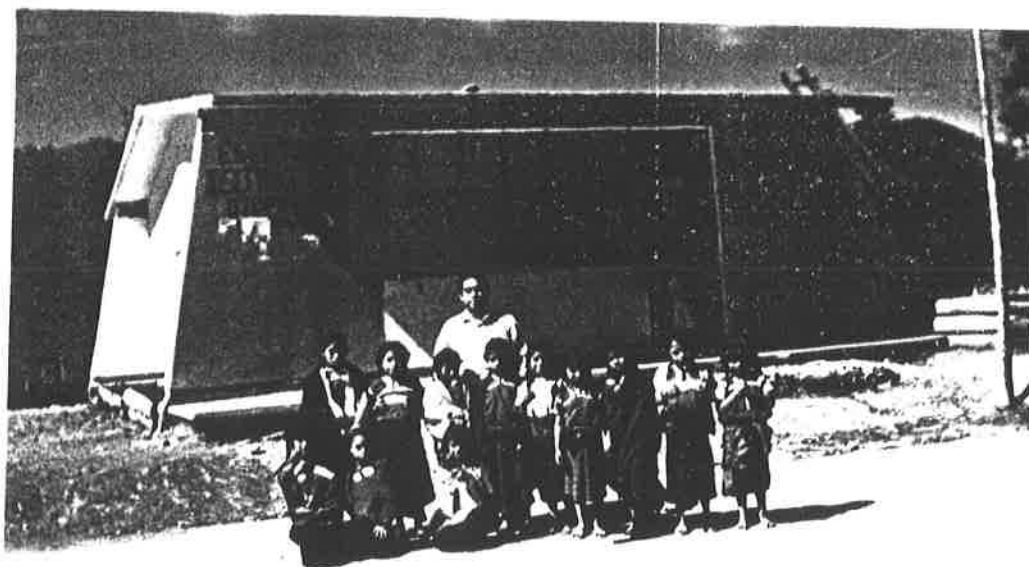
CROQUIS DE LOCALIZACION DE LA COMUNIDAD NAZARETH MPIO. DE TEOPISCA



PLANO DEL TERRENO ESCOLAR CON MEDIDAS,
COLINDANCIAS Y SUPERFICIE EN METROS CUADRADOS



FOTOGRAFIAS DE LAS NIÑAS DEL PRIMER GRADO, DE LA ESCUELA "JOSEFA ORTIZ DE DOMINGUEZ" CON SUS RESPECTIVOS VESTUARIOS INDIGENAS





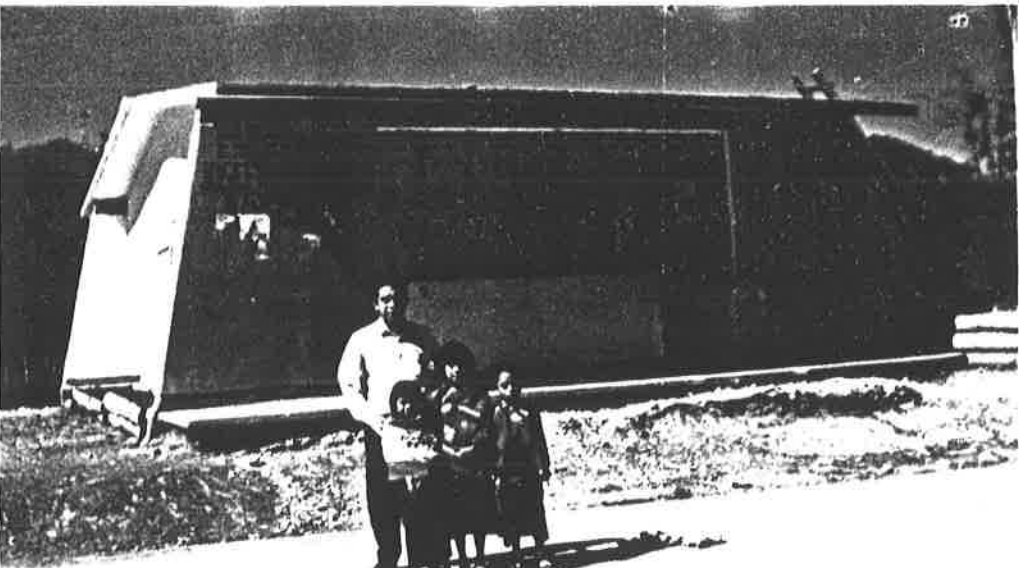
NIÑA CHAMULA



NIÑA ZINACANTECA



— NIÑAS CHAMULAS —



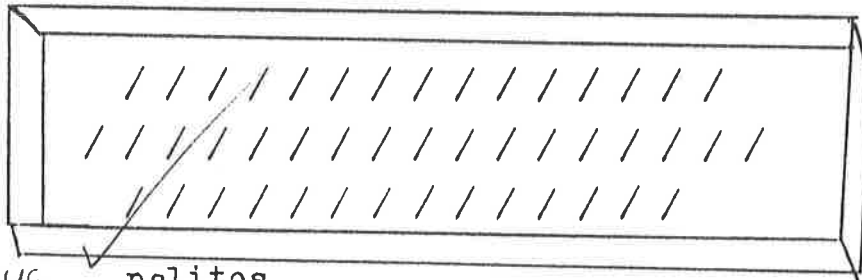
EL MAESTRO DEL GRUPO Y NIÑAS ZINACANTECAS

PRUEBA DE DIAGNOSTICO QUE SE APLICARA A LOS ALUMNOS DEL PRIMER GRADO GRUPO "A" DE LA ESCUELA PRIMARIA "JOSEFA ORTIZ DE DOMINGUEZ", CORRESPONDIENTE A LA ZONA ESC. 014 CON CABECERA OFICIAL EN TEOPISCA, CHIAPAS.

MATEMATICAS

NOMBRE DEL ALUMNO: Florinda López Díaz

1.- Rosa y Juanita quieren saber cuántos palitos tienen en esta caja. Ayudalas a contarlos.

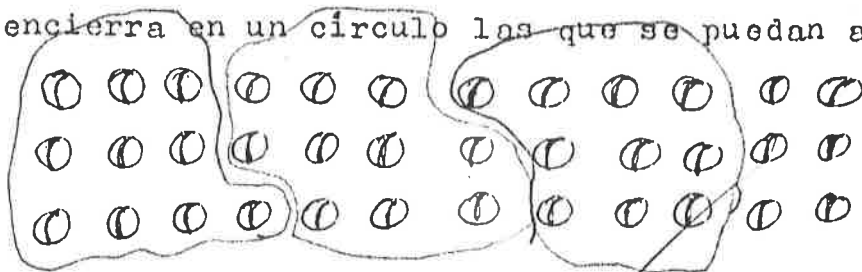


5

6 buenas

Hay 46 palitos

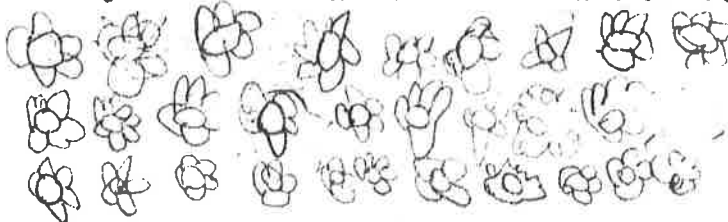
2.- Pedro guarda sus canicas en bolsas de 10 canicas cada una encierra en un círculo las que se puedan agrupar.



¿Cuántas bolsas llenó? 3

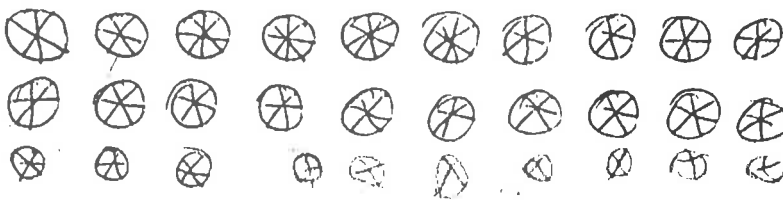
¿Cuántas quedaron solitas? 6

3.- Dibuja tres filas de diez flores cada una.



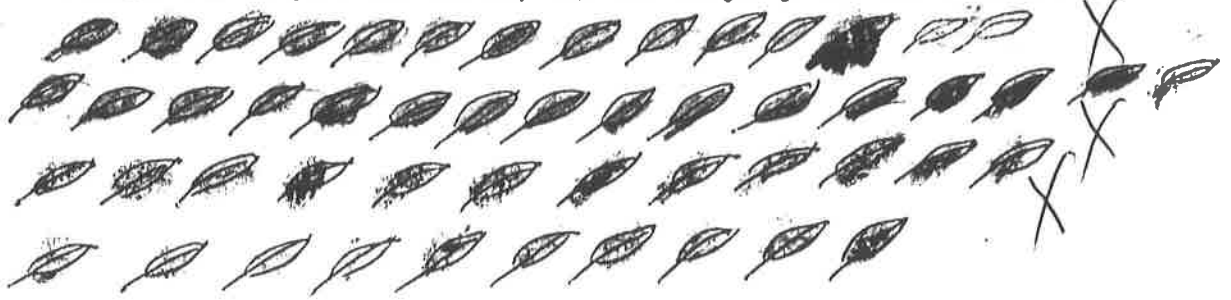
¿Cuántas flores hay en total? 30

4.- Completa para que hayan 4 filas de 10 ruedas.



Flor de lapiedra

5.- Pinta 12 hojas de azul, 15 de rojo y 18 de verde.



¿Qué hay más hojas rojas o azules? 12
¿Qué hay menos verdes o azules? 12


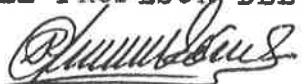
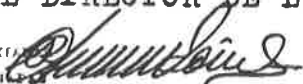
6.- Escribe los números de uno en uno hasta el treinta.

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

C R O N O G R A M A
 DE APLICACION DE LA UNIDAD DIDACTICA
 SEMANA DEL 20 AL 24 DE MAYO DE 1996

L U N E S	De 9:15 a 11:30 Actividades iniciales y nuevas informaciones.
M A R T E S	El mismo horario Realización de ejercicios diversos, usando material concreto.
M I E R C O L E S	De 12:00 a 13:45 Trabajos individuales agrupando y desagrupando objetos, escribiendo el numeral que represente el total de objetos.
J U E V E S	Trabajos en equipo, competencias, ejercicios en el pizarrón y en sus cuadernos.
V I E R N E S	De 9:15 hasta concluir las actividades de: retroalimentación, conclusión y evaluación escrita.

Ranch. Nazaret, mpio., de Teopisca, Chiapas, mayo de 1996.

EL PROFESOR DEL GRUPO		EL DIRECTOR DE LA ESC.
		
ROBERTO F. GOMEZ LOPEZ	ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE CHIAPAS SERVICIOS EDUCATIVOS PARA CHIAPAS Esc. Prim. Rural "JOSEFA ORTIZ DE DOMINGUEZ" Clave: 07DPR4200	ROBERTO F. GOMEZ LOPEZ
	LOCALIDAD: RANCHO NAZARETH MUNICIPIO: TEOPISCA	

GUIA DE OBSERVACIONES PARA SEGUIR LA SECUENCIA DEL AVANCE EN LA UNIDAD DIDACTICA, PARA LOS ALUMNOS DEL PRIMER GRADO GRUPO: "A" DE LA ESC. PRIM. RUR. "JOSEFA ORTIZ DE DOMINGUEZ" CLAVE: 07DPR4293V DE LA ZONA ESCOLAR 014 DE TEOPISCA.

N.P. NOMBRE DEL ALUMNO

C R I T E R I O S

	Es partici pativo en la clase	termina a tiempo su trabajo	Se apropia de los co- nocimien- tos nuevos	coopera con sus compa ^ñ e ros
1.- Gómez Díaz Dominga	casi siempre	casi siempre	algunas veces	alg. vec.
2.- Gómez Gómez Juana	Siempre	siempre	casi siempre	siempre
3.- Gómez Hernández Bernalda	casi nunca	algunas vec.	casi nunca	nunca
4.- Gómez López María	alg. veces	alg. veces	casi nunca	casi nunca
5.- Gómez López Susana	casi nunca	algunas vec.	alg. veces	casi nunca
6.- Hernández Pérez Rosa	siempre	siempre	casi siempre	siempre
7.- Jiménez Hernández Anita	algunas veces	casi siempre	alg. veces	siempre
8.- López Collazo María	siempre	siempre	siempre	siempre
9.- López Díaz Elena	siempre	casi siempre	siempre	siempre
10.- López Díaz Florinda	siempre	siempre	siempre	siempre
11.- Patistán Pérez Martha	casi nunca	casi nunca	casi nunca	nunca
12.- Patishtán Shilón Mario	siempre	siempre	siempre	alg. vec.
13.- Pérez Hernández María	siempre	siempre	casi siempre	casi siemp
14.- Pérez Pérez Catalina				

Ranchería Nazaret, mpio., de Teopisca, Chiapas mayo de 1996.

EL MAESTRO DEL GRUPO

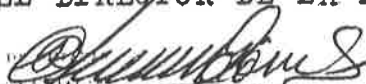

ROBERTO F. GOMEZ LOPEZ



VTO. BNO.

EL DIRECTOR DE LA ESCUELA

ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE
SERVICIOS EDUCATIVOS
Esc. Prim. Rur. "JOSEFA ORTIZ DE DOMINGUEZ"
Clave: 07DPR4293V
LOCALIDAD: RANCHO NAZARETH
MUNICIPIO: TEOPISCA


ROBERTO F. GOMEZ LOPEZ

GUIA DE OBSERVACIONES PARA ANALIZAR EL PORCENTAJE DEL PROGRESO A NIVEL GRUPO DE LA APROPIACION DE LOS NUEVOS CONOCIMIENTOS, ASI COMO TAMBIEN LOS CRITERIOS QUE SE SIGUIERON PARA CONSIDERAR LA EVALUACION.

C R I T E R I O S	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	ALGUNAS VECES	CASI NUNCA	NUNCA
ES PARTICIPATIVO EN LA CLASE	50%	7%	21%	21%	1%
TERMINA A TIEMPO SU TRABAJO	50%	21%	21%	7%	1%
SE APROPIA DE LOS CONOCIMIENTOS NUEVOS	30%	28%	21%	21%	0%
COOPERA CON SUS COMPAÑEROS Y MAESTRO	45%	14%	14%	14%	13%


Ranchería Nazaret, mpio., de Teopisca, Chiapas mayo de 1996

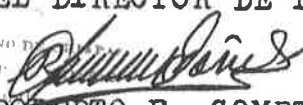
EL MAESTRO DEL GRUPO


ROBERTO F. GOMEZ LOPEZ

VTO. BNO.

EL DIRECTOR DE LA ESCUELA


ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE CHIAPAS
SERVICIOS EDUCATIVOS DE CHIAPAS
Esc. Prim. R. Nazaret
"JOSEFA ORTIZ DE DOMINGUEZ"
Clave: 07DPE4293V
LOCALIDAD: RANCH. NAZARETH
MUNICIPIO: TEOPISCA


ROBERTO F. GOMEZ LOPEZ

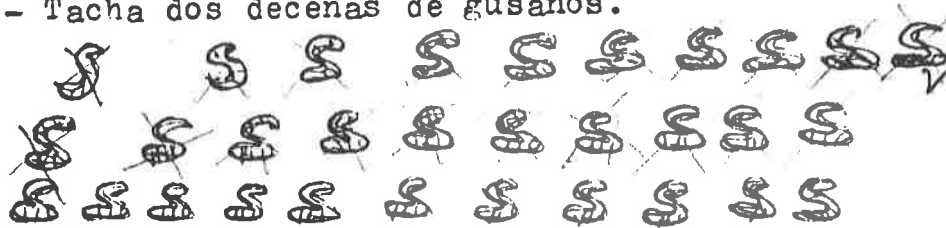
EVALUACION FINAL EN RELACION A LA UNIDAD DIDACTICA "AGRUPAMIENTOS Y DESAGRUPAMIENTOS EN DECENAS Y UNIDADES", A LOS ALUMNOS DE PRIMER GRADO GRUPO "A" CORRESPONDIENTE A LA ESCUELA PRIMARIA RURAL "JOSEFA ORTIZ DE DOMINGUEZ" DE LA ZONA ESC. 014, TEOPISCA. CHIAPAS.

35B

MATEMATICAS

NOMBRE DEL ALUMNO: Florencia Leon Diaz

1.- Tacha dos decenas de gusanos.



9

2.- Pinta cuatro decenas de arbolitos.



¿Cuántos arbolitos pintaste? 40

3.- Cuántas piedritas hay en total en dos decenas y cuatro unidades? 24

4.- Lupe tiene 63 gallinas

¿Cuántas decenas de gallinas tiene? 6

¿Cuántas unidades de gallinas quedan? 3

5.- Dibuja dos decenas y siete unidades de patos.



Florinda

6.- De los siguientes números, escribe en la raya cuánto vale el que está encerrado.

(3) 30 2(8) 8 (5) 4 50 (9) 5 90 (1) 8 10
 6(3) 3 4(7) 7 8(3) 3 (2) 2 20 7(7) 7

7.- Encierra en un cuadrado los números que tengan decenas con cero unidades.

10 15 20 23 30 34 40 45 50 51 60 67 70 73
 80 87 80 90

28

8.- Realiza las siguientes sumas (+)

$$\begin{array}{r} 18 \\ + 21 \\ \hline 39 \end{array}$$

¿Cuántas decenas se formaron? 3

$$\begin{array}{r} 25 \\ + 42 \\ \hline 67 \end{array}$$

¿Cuanto vale el 6? 6

¿Cuántas unidades hay? 7

9.- Escribe los números de 10 en 10 hasta el noventa (90)

10 20 30 40 50 60 70 80 90

10.- Pinta fichas rojas para indicar las decenas que hay en cada cantidad de números y pinta de azul las que indiquen las unidades.

13

64

42

28

35

96

TOTAL DE ACIERTOS