

108377



SECRETARIA DE EDUCACION DEL GOBIERNO DEL ESTADO
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL



UNIDAD 242
24DUP0002S

PROPUESTA PEDAGOGICA

✓
**La Construcción de Conocimientos
Matemáticos en el 3er. Grado
de Educación Preescolar Indígena**

PRESENTA



MA. ANGELICA REYES HERNANDEZ

PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADA EN EDUCACION PREESCOLAR
PARA EL MEDIO INDIGENA

Cd. Valles, S. L. P.

Julio de 1999

DICTAMEN DE TRABAJO PARA TITULACION

CD. VALLES, S.L.P., 26 DE JUNIO DE 1999.

**C. PROFRA. MA. ANGELICA REYES HERNANDEZ
P R E S E N T E.**

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad y como resultado del análisis realizado a su Propuesta Pedagógica "LA CONSTRUCCION DE CONOCIMIENTOS MATEMATICOS EN EL 3er. GRADO DE EDUCACION PREESCOLAR INDIGENA", le informo que reúne los requisitos establecidos al respecto por nuestra Universidad.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente y se le autoriza presentar su examen profesional ante el H. Jurado que se le asignará.

**A T E N T A M E N T E.
"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"**



PROFR. JUAN BERNARDO ESCAMELA HERNANDEZ
S. E. G. E. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE EXÁMENES
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL PROFESIONALES DE LA UNIDAD UPN 242
UNIDAD 242
CD. VALLES, S.L.P.

DEDICATORIAS

CON TODO CARIÑO DEDICO ESTE TRABAJO A MI FAMILIA, POR SU APOYO MORAL QUE SIEMPRE ME BRINDARON DURANTE MI CARRERA PROFESIONAL.

AGRADEZCO TAMBIEN A MIS COMPAÑEROS, POR SUS EXPERIENCIAS COM PARTIDAS EN EL TRANCURSO DE ESTA LICENCIATURA.

DE LA MISMA MANERA A LOS ASESORES, POR SU ESMERA INTERVENCION EN LA CULMINACION DE ESTA PROPUESTA.

INDICE

DEDICATORIAS.

INTRODUCCION.

1

*LA IMPORTANCIA DE LAS PRIMERAS ESTRUCTURAS EN EL
CAMPO MATEMATICO.*

3

*INTEGRACION DE LAS MATEMATICAS CON EL ENTORNO
DEL NIÑO.*

10

*LA EDUCACION Y EL PROCESO CONSTRUCTIVO DE LA
CLASIFICACION Y SERIACION EN LOS EDUCANDOS.*

15

ESTRATEGIA METODOLOGICO-DIDACTICO.

22

CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS.

45

BIBLIOGRAFIA.

52

INTRODUCCION

El presente trabajo da un panorama respecto al campo de las matemáticas, el cual se ubica específicamente en la clasificación y seriación como primeras estructuras para la construcción del pensamiento lógico en el niño de Educación Preescolar Indígena.

A partir de esta acción, ofrece una alternativa de solución afrontando el problema planteado por el maestro dentro del que hacer educativo.

El contenido comprende los siguientes apartados, en primer lugar se refiere a la importancia del campo matemático, haciendo hincapié y analizando las circunstancias que enfrentan los educandos en relación a su propio conocimiento.

En segundo lugar corresponde la interacción del mismo con el entorno del niño, dando a conocer el interés y el objetivo que se pretende alcanzar con los alumnos.

En tercer lugar explica el proceso constructivo del problema planteado, apoyado en las teorías y conceptos de los autores desde luego relacionado al contexto donde se realiza la práctica docente sirviendo como guía en la interpretación de nuevos métodos de enseñanza.

En cuarto lugar trata sobre la estrategia didáctica, considerando la parte medular del contenido y se desarrolla en base a los conocimientos previos que interaccionan siguiendo una secuencia en las actividades, método a utilizar, material didáctico, técnicas etc. A través de ello se evalúa el proceso de aprendizaje obtenido en los alumnos.

Por último se establecen algunas sugerencias fundamentales el pensamiento lógico matemático referido a la clasificación y seriación, incorporando nuevos elementos de aprendizaje en el niño de este nivel educativo.

De esta manera el maestro ejerce un papel principal como intermediario en todos los queceres educativos para una formación integral, a la vez establece un efecto positivo en el curriculum, del alumno logrando un objetivo en la educación.

LA IMPORTANCIA DE LAS PRIMERAS ESTRUCTURAS EN EL CAMPO MATEMATICO.

Desde las épocas antiguas el hombre al ponerse en contacto con la naturaleza y en el momento de observar, manipular los objetos donde se encuentra ubicado ; vio la necesidad de clasificar, seriar, ordenar para un mejor resultado en las actividades a realizar tales como : la siembra de los arboles frutales, de madera, así también las diferentes semillas que le han favorecido productos agrícolas y otros. De esta manera surgen las matemáticas en cada población a la vez es transmitida de generación a generación.

Cabe señalar que la matemática ha sido de gran importancia en todo el universo, utilizando en diversos contextos a través de ello, el ser humano demuestra que le es útil por entender los hechos reales de su vida cotidiana desarrollando un proceso de razonamiento.

Por tal razón, el niño desde su temprana edad mantiene una relación con el campo matemático de una forma propia, estos conocimientos son adquiridos en la familia, es decir en el entorno al cual esta inmerso.

Posteriormente el niño acude a instituciones educativas que contamos actualmente inicial, preescolar, primaria considerando una primera instancia de su familia a la escuela, llevando consigo la educación informal y un lenguaje medio que da lugar comunicarse con las personas de cierto grupo.

Durante este tiempo, enfrenta infinidad de dificultades para adaptarse a la institución promoviendo condiciones necesarias y obtener una socialización de sus conocimientos mediante el desarrollo psicomotriz y cognocitivo. Además internaliza los conocimientos previos sobre este campo a través del juego y de aquí se parte para la realización del que hacer docente.

Lo mencionado anteriormente, permite comprender que el alumno al ingresar a la institución lleva una educación informal en cuanto al conocimiento matemático, la función del docente es enriquecer encaminándola de una manera formal interactuando lingüísticamente con los individuos que conviven a su alrededor.

En tanto la formación inicial en el alumno, constituye uno de los puntos esenciales construyendo un primer conocimiento dentro del proceso educativo aproximado hacia un nuevo aprendizaje.

La educación es un fenómeno social que se considera factores y elementos intervinientes en la vida escolar, conforme a criterios determinados por la sociedad misma; logrando transformar organizaciones de la identidad nacional, y de los grupos existentes en el territorio mexicano.

También puede ser concebida como fuente principal, ofreciendo disposiciones para ser críticos en las habilidades presentes en la vida diaria. Por otra parte podemos conocer en el momento actual la manera en que fueron educados nuestros antepasados en diferentes instituciones por medio de los contenidos históricos que se manejaban como: el Tepochcalli y el Calmecac en la educación de los antiguos nahuas.

En el país existen fuentes de educación dominado " un Sistema General" es decir donde los alumnos se les atiende en una forma transmisora, sistematizada con un lenguaje enajenado español, haciendo a un lado la lengua materna que posee cada grupo étnico; esto se debe a que los dirigentes no contemplaban la participación del indígena en el desglose de los temas marcados en cada contenido programático.

Cabe mencionar que desde el momento que surgió el subsistema de Educación Indígena y el servicio de Docentes Bilingües e nivel

nacional, después de una subordinación en las lenguas y culturas se ha demostrado la participación preservado una identidad de los grupos existentes en nuestro estado : Nahuatl, Tenek y Pame a través de ello podemos tomar el papel como agentes de cambio en la educación.

Por tal motivo el maestro bilingüe, ofrece una educación en las comunidades rurales poniendo en practica dos lenguas cumpliendo así una simetría en la lingüística, favoreciendo la construcción de aprendizajes significativos en los escolares.

En la actualidad de acuerdo a la modernización educativa; la sociedad exige una educación de calidad para todos los educandos ; creando un ambiente de participación en el contexto donde vive.

La práctica docente es enfocado al nivel de Educación Preescolar en el cual influye mucho la participación de los padres de familia hacia los alumnos de diferentes actividades a beneficio del mismo. El programa de Educación Preescolar para Zonas Indígenas constituye una propuesta de trabajo flexible, donde el maestro bilingüe tiene un papel fundamental, en la sección y organización de actividades partiendo de los intereses del niño y el contexto en que hacer educativo.

La metodología a seguir es el proyecto, basados en los principios de la globalización que consiste en una organización de juegos y actividades de acuerdo al interés del niño, esto se logra mediante el dialogo contemplando para un formación integral ; afectivo, cognitivo, motriz y social, donde de manera implícita se desarrollan los seis bloques de juego : Naturaleza, Matemáticas, Sensibilidad y Expresión Artísticas, psicomotricidad, Lenguaje y Tradiciones y Costumbres.

Para que se logren aprendizajes significativos en este nivel las actividades que se realizan es a través del juego como medio esencial fomentado conocimientos en el niño de esta edad. El horario establecido

es de 9 a 12:00 horas el cual permanece en la institución desarrollando actividades rutinarias, libres o de algún tema que le haya interesado.

En la comunidad donde presto el servicio docente, los niños en su infancia establecen relaciones sociales en el lenguaje que posee, así mismo en los juegos imitando al adulto en las actividades agrícolas y domesticas ejemplo : en la siembra, cosecha, y venta de los productos por ser acciones básicas y el sustento de cada hogar en donde esta ambientado. En el juego desarrollan su psicomotricidad y es una actividad fundamental para el aprendizaje de las matemáticas, ya que a partir de esto se da la construcción del espacio - tiempo como en las rondas identifican partes de su cuerpo siguiendo una norma del juego practicando.

El campo de las matemáticas en este nivel educativo es inducido como un bloque de juego y actividad, acercando al niño en desarrollar su pensamiento lógico e interpretar la realidad y la comprensión de una forma de lenguaje, o sea se parte del lenguaje que el niño impone para descubrir los rasgos matemáticos.

Las primeras estructuras que es inculcado en el niño de educación preescolar, es la clasificación y seriación se da a conocer en la manipulación, observación de los objetos por su color, forma, tamaño, utilizando infinidad de material natural o comercial que esta al alcance de manera que el cognocente llegue a tener nociones respectivas este campo : y en lo posterior lograr un entendimiento conforme a la capacidad intelectual que vaya ejerciendo durante su desarrollo.

Cabe hacer mención la clasificación es la base para que el niño identifique características de los objetos. La seriación es una operación lógica que permite establecer relaciones comparativas entre los elementos de un conjunto y ordenarlos según su diferencia.

Por lo tanto la enseñanza de las matemáticas se entiende como un proceso complejo y de atracción, don de el niño juega con papel principal construyendo sus primeros conocimientos : que de lugar en conocer se cultura enriqueciendo las concepciones iniciales mediante el cual crea una serie de racionalismo estableciendo relaciones de semejanza y diferencias entre los objetos acercándose a un comprensión numérica.

En el ámbito educativo a pesar de las experiencias obtenidas he observado la edad de los alumnos que cursan el tercer grado es entre 5 y 6 años, en donde repercuten diversos factores que no ha permitido tener una asimilación sobre las nociones de seriación y clasificación y al finalizar el ciclo escolar no reúnen los requisitos que debe crearse en la construcción de sus aprendizajes.

Los limites que han obstaculizado y el porque de los escolares no le ha admitido comprender dicho conocimiento son las siguientes ; en primer termino se tiene mucha inasistencia por parte de los alumnos, algunos llegan tarde a la escuela entreteniéndose por el camino, otros se fingen enfermos al permanecer dentro del aula, los padres al citarlos a una reunión no asisten todos o mandan otra persona en su lugar y al cuestionarlos sobre la inasistencia dicen porque el niño no quiere ir, por asistir a una misa o por acompañar a la mamá cobrando un dinero ; con esto demuestran un desinterés a por la educación de sus hijos. Estas causas encierran los aspectos económico, político y social mismo que impide el desarrollo integral de las actividades que el docente pretende realizar ante el grupo ; y otras circunstancias que se atraviesan el cual ha sido posible alcanzar la meta propuesta con los alumnos de esta nivel educativo.

Es por ello, el docente indígena busca nuevas alternativas, concientizando a los padres sobre la educación de sus hijos acercando a las nociones en el campo matemático utilizando métodos, técnicas

adecuadas y propiciar aprendizajes en el niño que le será de gran utilidad para su vida. Tomando en cuenta los conocimientos previos y desarrollar actividades cada vez más adaptado a su medio dando lugar a conocer la zona de desarrollo real y posteriormente pasar a la zona de desarrollo próximo que pertenece encaminada hacia la noción matemática.

En el momento que el niño empieza a tener un cúmulo de conocimientos matemáticos, podrá facilitar las actividades planteadas en cada proyecto expresándose con sus demás compañeros aproximado a la noción numérica dando un significado su escritura primitiva en la expresión oral y escrita conforme a su capacidad intelectual.

En base a lo analizado a través de explicaciones dadas a conocer por el maestro bilingüe en el contexto de los alumnos, se propone el siguiente planteamiento :

¿COMO PROPICIAR LAS NOCIONES DE SERIACION Y CLASIFICACIÓN EN EL NIÑO DE 3° GRADO DE EDUCACIÓN PREESCOLAR INDIGENA, MEDIANTE LOS RECURSOS NATURALES ?

En el cual se encaminará la practica docente hacia un nuevo porvenir de los educandos, facilitando un acercamiento matemático en la construcción de aprendizajes ; haciendo a un lado la didáctica tradicional que se vive manejando en años anteriores y reunir características que nos marca la didáctica critica como : participativo, reflexivo y analítico, en donde los infantes sean propios constructores de su conocimiento.

La función del docente será le de guiar actividades enriqueciendo sus concepciones iniciales dentro y fuera del aula. Es decir se espera a que los alumnos estén ambientados al rol que emplea el docente como

intermediario en el desarrollo del proceso educativo acorde al programa. Así mismo asumir una responsabilidad cumpliendo con un efecto positivo en el curriculum del alumno, organizando una planeación correcta y alcanzar un aprendizaje significativo en su ser. esto le servirá para estar apto enfrentando las situaciones que acontezcan en el transcurso del tiempo.

INTEGRACIÓN DE LAS MATEMÁTICAS CON EL ENTORNO DEL NIÑO.

Analizar el problema planteado representa un primer intento para mejorar la práctica docente, propiciando una construcción de conocimientos matemáticos en los alumnos de Educación Preescolar mediante los recursos naturales que le ofrece su entorno, y desarrollar en ellos diversas actividades donde se utilice la clasificación, seriación práctica y simbólica como primeras estructuras de este campo.

En este mismo apartado el niño es ubicado como un ser biopsicosocial, por las distintas etapas que presenta durante su desarrollo físico, psicosocial e intelectual que le permite pensar, observar, experimentar lo acontecido en la vida diaria y desde muy temprana edad se ha familiarizado con el medio natural.

El Centro de Educación Preescolar Indígena, beneficia una situación para ampliar estos conocimientos que da lugar en todo momento una formación asimilado las diversas características que presentan los objetos al realizar observaciones directas del medio que le rodea, y despertar el interés en todas sus manifestaciones entendiendo los hechos reales que ocurren en el transcurso del tiempo.

Por tal razón es muy conveniente que el docente tenga una buena organización en su labor cotidiana y utilizar los materiales que nos ofrece la naturaleza, coadyuvando un aprendizaje en los alumnos y obtener un resultado satisfactorio en cada proyecto.

El planteamiento propuesto es abordado en las actividades con los alumnos que cursan el 3° grado de Educación Preescolar y cuentan con una edad entre 5 y 6 años. Cabe señalar en este nivel es necesario que el escolar tenga instrucciones básicas sobre este campo, desde luego adaptado a su contexto donde vive y estar preparado al acudir a otra institución educativa.

Esta inquietud es detectado en los alumnos por las experiencias del maestro bilingüe, haciendo un análisis de diferentes cuestiones como estas: Quizás sea por la inasistencia de los niños, por falta de creatividad en la utilización de los materiales u otros obstáculos que impiden llegar la sintonización del objeto que se pretende.

Es importante que el niño tenga una motivación en las nociones matemáticas, estableciendo la vinculación con el entorno valorando los recursos como instrumentos de apoyo para propiciar aprendizajes significativos. Además de a conocer sus propios saberes mediante la expresión de la lengua materna, manifestando lo que quiere aprender y de aquí partir para el desarrollo de las actividades docentes.

También que el método de proyectos tengan un resultado benéfico, incorporado la participación de los padres de familia y tener un mejor entendimiento entre ambos sobre estos conocimientos.

La pauta que conducirá al acercamiento de la matemática en el nivel, es mediante el uso de los materiales naturales que cuenta la comunidad como recurso didáctico propiciando un acceso favorable en la construcción de nuevos aprendizajes del niño indígena. Tal éxito admitirá promover las condiciones necesarias en el desarrollo integral y social cada vez más adaptado al medio, estableciendo un conocimiento esencial de lo que son las matemáticas a través de los recursos naturales utilizando un lenguaje adecuado en las actividades que se planean.

Para esta es conveniente que el niño internalice los conocimientos previos de este campo ya se en los juegos, canto para conocer cual es su zona de desarrollo próximo que pertenece o el espacio en que se realiza

ciertas actividades cuestionar y demostrar el grado de capacidad que ejerce.

En este caso es necesario que el docente tenga una buena iniciativa, en la utilización de los materiales y buscar una alternativa adecuada para establecer una confianza hacia el alumno haciendo uso de su lengua materna ; esto ayudará en la comunicación y tener mayor participación por parte de los escolares.

Dentro de este ámbito crear un ambiente de libertad donde el niño pueda tomar sus propias decisiones, en cuanto a los ejercicios a realizar sea efectiva clasificando, seriando los diversos objetivos objetivo y enriquecer dicho conocimiento. Estos elementos engloban un aprendizaje de calidad, que será apoyado en todo momento por los padres de familia porque son los primeros con quienes se comunican y conviven durante su vida.

La relación constante con los materiales de la naturaleza ayuda al educando en conocer la realidad física y sociocultural que establece dentro de su contexto y al manipularlo, palparlo directamente dará lugar a que sea autónomo en internalizar ciertos conocimientos referido a la clasificación y seriación.

En lo que respecta con el trabajo docente es retomar el lenguaje del alumno, valorando y tener un acercamiento al campo matemático integralmente a su medio propiciando una socialización, así mismo solicitar la intervención de los padres de familia en el aprendizaje de sus hijos.

Integral quiere decir todo aprendizaje que el niño construya sea de una forma global contemplando los elementos necesarios para lograr dicho objeto de conocimiento.

Por otra parte se pretende que el niño al concluir su Educación Preescolar, tenga una noción de lo que es el campo matemático mediante el uso del recurso natural que dispone su comunidad a través

de la manipulación, observación de los materiales en las actividades académicas y tener un resultado satisfactorio en la construcción de aprendizajes, imaginación y creatividad.

Por lo general en la utilización de los objetos el niño identifica características que presentan los materiales como: color, forma, tamaño, etc. Por lo tanto promover la actividad grupal e individual, teniendo una vinculación maestro - alumno - padre de familia para darle vitalidad a un conocimiento nuevo en el cognoscente.

Para el desarrollo de las primeras estructuras conceptuales en la clasificación y seriación, el papel del propiciador será a partir de las experiencias que brindan una interacción en el niño dentro de su contexto y alcanzar a descubrir los rasgos matemáticos. Dicha representación será apoyada también por la etnomatemática que perdura en la comunidad como la clasificación y seriación de los productos agrícolas (café, maíz, naranja, palmilla, etc.) estos elementos son validos y adaptados al medio social que ayudará al educando desenvolverse adecuadamente en las actividades de cualquier índole hasta llegar a la noción numérica.

Después de haber analizado lo antes expuesto para acercar a la noción matemática en los escolares cubrir los siguientes objetivos :

- *Propiciar nociones matemáticas mediante el uso de los materiales de la naturaleza en las actividades por proyectos.*
- *Clasificar y seriar los materiales que cuenta la comunidad (hojas, flores, semillas, piedritas, etc.) fortaleciendo las primeras concepciones matemáticas.*
- *Planear días de campo en las actividades para observar, manipular los materiales del medio natural favoreciendo el desarrollo integral eficazmente.*
- *Elaborar trabajos con material de la naturaleza para que el niño*

identifique las características (semejanzas y diferencias) que presentan.

Estos objetivos dará lugar para encaminar e inducir al infante hacia al conocimiento matemático, obteniendo un mayor acceso en la construcción de nuevos aprendizajes para su vida.

LA EDUCACIÓN Y EL PROCESO CONSTRUCTIVO DE LA CLASIFICACIÓN, SERIACIÓN EN LOS EDUCANDOS.

La educación es un espacio donde el ser humano desarrolla sus propios conocimientos, habilidades, destrezas e intereses para enfrentarse positivamente al medio que le rodea; en el cual influye diversos factores con diferentes características que pueden ser subjetivas como : político, económico, social y se presenta dentro del mismo. Iniciando con una educación informal que es adquirida en su seno familiar, posteriormente pasar a una educación sistematizada que marcan los contenidos programáticos en cada nivel educativo.

En la actualidad la educación es difundida en los 56 grupos étnicos que existen en la nación mexicana y cada uno adopta una lengua materna propia, así como las tradiciones con que pueden ser identificados.

Por tal motivo la Secretaría de Educación Pública a partir del año 1964 creó el Subsistema de Educación Indígena, con el fin de alcanzar un idioma común para todos los educandos. En 1978 creó el DGEI para darle vialidad al proyecto de los Indígenas en los servicios preescolar y primaria.

En lo que respecta el Estado de San Luis Potosí existen 3 grupos étnicos: nauatl, tenek y pame que continua preservando su identidad cultural, razón por la cual que en nuestro estado la Secretaria vio la necesidad de crear la Educación Indígena y el Servicio de Docentes Bilingües con el propósito de impartir una educación bicultural en las comunidades rurales y de esta manera los escolares tendrán un acceso favorable, expresándose es su lengua materna en la construcción de aprendizajes.

Así también alcanzar una socialización formándose culturalmente en los diversos aspectos cognitivo, entorno social y natural que le ayudará hacia la construcción de conocimientos matemáticos reforzando en todo momento por el docente facilitando dicha actividad.

El proyecto a nivel nacional propone una modernización educativa de calidad para todas las sociedades, creando un ambiente de participación e implementar la didáctica crítica dándole al niño una oportunidad de analizar lo que acontece en la vida diaria y romper con la didáctica tradicional que se viene manejando en años anteriores donde el maestro funge como sabio, y el alumno era el receptor de todos los conocimientos.

Es decir los educando eran formados por una educación bancaria tal como lo afirma Paulo Freire "Que la educación es el acto de depositar, transferir, trasmitir valores y conocimientos"(1).

Cabe hacer mención la función de la escuela de hoy en día, es preparar los educandos para la vida inculcando aquellos elementos necesarios y comprender el mundo actual a la vez conocer las diferentes necesidades que se presentan en cada sociedad están en consta te cambio a través de los procesos ocurridos en la historia.

Actualmente la educación que se imparte en las comunidades rurales y urbanas comienzan con un educación ; inicial, preescolar, primaria y secundaria donde el niño se le presenta varias oportunidades para prepararse y estar apto para enfrentar ciertos acontecimientos durante el transcurso del tiempo. Y se fundamenta en el artículo 3° constitucional y la Ley General de la Educación. "Que la educación que imparta el estado tenderá a desarrollar armónicamente todas la facultades del ser humano y fomentar a la vez el amor a la patria"(2). Por lo tanto la formación inicial en los alumnos constituye uno de los elementos importantes dentro del proceso educativo, y juega un papel principal para la construcción de lo primeros conocimientos matemáticos apoyando desde luego en el recurso natural.

1)FREIRE, Paulo ; La concepción bancaria de la educación antología curso propedeutico UPN P. 48.

2)Artículo 3° constitucional y la Ley General de Educación SEP. P. 27.

La práctica docente se lleva a cabo en el nivel de Educación Preescolar en la Escuela " GRAL. IGNACIO ZARAGOZA " con clave 24DCC0206T ubicada en la comunidad de el Carrizal, Tamazunchale, S. L. P. dicha institución es tridocente y se encuentran inscritos 72 niños de 3 a 6 años ; para llegar a este lugar es aproximadamente 45 minutos transbordando por una carretera pavimentada de 15 km. favoreciendo el transporte para toda la población.

Los recursos naturales se compone de flora y fauna : la fauna se considera escasa dentro de todos los aspectos debido a la caza incontrolable de los animales y la tala inmoderada de los arboles se ha ido exterminando las diferentes especies con el tiempo. La vegetación es exuberante pero por descuido y la necesidad de llevar a cabo diversos cultivos ha tenido un punto final de grandes pérdidas de madera.

La producción básica y el sustento de cada hogar es el café en donde el niño se ha familiarizado con las actividades en el momento de cosechar y vender sus productos, porque de allí dependen para solventar sus necesidades a la vez mantiene una relación con el campo matemático al contar, medir, ordenar, etc. esto se denomina como la etnomatemática que perdura en la comunidad, es por ello que la matemática se considera "Como herramienta esencial utilizado por el hombre en cualquier contexto.(3).

En este nivel de Educación Preescolar es un primer paso que da el niño al acudir a estas institución educativa, con el propósito de superarse académicamente mediante una formación integral para la construcción de conocimientos.

Según Ferreiro Emilia de Educación Preescolar "Es la primera que propone para contribuir la formación integral en el niño con tenido, en

3)Conocimientos Adquiridos en el Seno Familiar.

experiencias de aprendizajes organizados didácticamente” (4).

Para llegar a propiciar lo que son las primeras estructuras de las matemáticas en el cognoscente de este nivel educativo, es necesario que el facilitador inicie con la noción que interaccionan los niños cuando acuden a la institución y enriquecer en diferentes actividades relacionado al contexto donde de encuentra ubicado y que paso a paso va ir perfeccionando conforme a su desarrollo y capacidad.

“¿QUE ES LA CLASIFICACIÓN? Es la base para la comprensión de la inclusión de clases y es un requisito previo en que el niño desarrolla su habilidad en la formación de conjuntos cada vez más abstractos.

¿QUE ES LE SERIACIÓN? Es una operación lógica que nos permite establecer relaciones comparativas respecto a un sistema de referencia ya sea en forma creciente o decreciente”. (5).

Por tal motivo el docente propone los recursos naturales de la comunidad, propiciando conocimientos matemáticos al realizar observaciones directas aprovechando de lo máximo e identificar características de los objetos.

Es importante saber que los escolares a este nivel educativo se encuentra en una etapa preoperacional 2-7 años de acuerdo a los estudios del desarrollo cognocitivo según Piaget.

“El niño desarrolla el lenguaje, imágenes y juegos imaginativos así como las habilidades perceptuales y motoras, el pensamiento es egocéntrico, irreversible y carece el concepto de conversación”. (6).

Es decir el autor en mención se refiere para que el educando construya

4) FERRERIO Emilia. “Psicología de la Escritura” SEP Curriculum de la Educación Indígena. P. 263.

5) Bloques de Juegos y Actividad en el Desarrollo de los Proyectos p. 87.

6) PIAGET. “Estudios del Desarrollo cognocitivo”. Desarrollo del Niño y Aprendizaje Escolar III Semestre. UPN P. 55.

un conocimiento eficaz debe considerarse el grado intelectual que atraviesa logrando la asimilación de cierto aprendizaje. También retoma el juego como un actividad valiosa en todos los niños favoreciendo el lenguaje, por tal razón es necesario partir del lenguaje que posee el niño construyendo un conocimiento lógico matemático afirmado por Graham beth.

“Es necesario partir de la lengua que imponen los niños indígenas para el buen desempeño de las matemáticas y el papel del maestro es la de implementar una buena situación didáctica promoviendo un conocimiento benéfico en el niño”. (7).

Analizando estos elementos acerca del desarrollo infantil nos damos cuenta es conveniente retomar el juego, así como la lengua para propiciar la comunicación en el niño operatorio, mediante el cual representa la mejor posibilidad de crear y descubrir el medio que el rodea, estableciendo una forma de expresión entre las personas a la vez conocer los recursos naturales que en ella existen. Cabe señalar que en los juegos estimulan la adquisición de los conceptos matemáticos ejemplos : La pelota, canicas apoyando al educando a desarrollar su pensamiento lógico.

Para esto es preciso conocer los elementos universales en la concepción de las matemáticas son las siguientes : “contar, localizar, medir, diseñar, jugar y explicar”(8).

De aquí la práctica docente puede enfocarse y construir aprendizajes significativos manipulando aquellos objetos que está al alcance logrando la comprensión de las nociones matemáticas y propiciar una motivación a través del juego permitiendo a que el alumno sea participativo en las actividades por proyectos manteniendo una

7) GRAHAM, Beth “Educación Matemáticas y Niño Aborígenes”. Matemáticas de Educación Indígena II VII, semestre UPN. P. 23.

8) LEOBARDO, Rendon “El campo de las Matemáticas” Matemáticas y Educación Indígena I VI semestre UPN. P. 24.

vinculación entre el maestro - alumno - padre de familia.

La función del docente es encaminar a los alumnos en el uso de los materiales que se le proporcione beneficiando la construcción de su conocimiento y tener presente los elementos que entran en el juego en la enseñanza de las matemáticas.

Según Toranzos Fausto son: "Sujeto (alumno) objeto(material que enseñe) y agente orientador (docente)". (9).

Con esto inducir al alumno hacia el proceso constructivo en los conocimientos matemáticos utilizando de una manera implícita el método global, y retomar las pautas de la didáctica crítica dando lugar a que el escolar sea participativo, analítico, y crítico en su vida futura.

Es decir adentrarnos a una nueva modalidad propiciando un conocimiento práctico mediante los recursos naturales, desarrollando todas las actividades que se planean a manera de juego haciendo desaparecer la diferencia entre el juego y el trabajo.

El docente cumplirá con la función de coordinar las actividades facilitando el proceso constructivo de aprendizajes "El aprendizaje no es un estado del sujeto, sino un proceso de construcción". (10).

En el momento que el docente bilingüe llegue analizar sobre las etapas que atraviesa el niño para acercar la asimilación de los rasgos matemáticos, deberá sujetarse a este como única alternativa de propiciar dicho conocimiento y no presionar al alumno en el desarrollo de cada actividad, sino respetar la capacidad que adopta aproximándose al entorno en que se desenvuelve y favorecer un efecto positivo en la construcción de conocimientos, retomando la lengua

9)TORANZOS Fausto. "Enseñanza de las Matemáticas" Matemáticas y Educación Indígena I UPN. P. 305.

10)MORAN OVIEDO Porfirio. "Instrumentación Didáctica" Antología Práctica Docente Tomo I P. 220.

materna es establecer una confianza en la comunicación. "Para entender el aprendizaje de los niños es preciso entender las relaciones sociales y culturales donde este aprendizaje se realiza" (11).

En base a lo analizado verificar la evolución que ocurre en la construcción de conocimientos del niño indígena de acuerdo a los fundamentos de la globalización metodológica que propone el programa, iniciando con un acción cotidiana transformándola en una acción educativa y posibilitar la exigencias del desarrollo infantil integrando a su grupo social y cultural. Por lo general las actividades que se desarrollan en este nivel educativo se considera un proceso permanente y continuo, consolidando la identidad étnica y lingüística del niño, tomando en cuenta aquellos procesos que se dan en la construcción de nuevos conocimientos y el la interacción con su realidad.

11) JIMENEZ DE LIMA, Dinorah, *Conceptos básicos de la Teoría de Vigostky Antología Básica. Criterios para Propiciar Aprendizajes Significativos en el aula. V semestre UPN. P, 26.*

ESTRATEGIA TODOLOGICO-DIDACTICA.

La educación es un proceso continuo que involucra al ser humano en aprender y construir conocimientos nuevos se acuerdo a la cultura existente. En la actualidad a través de la modernización educativa exige una educación fructífera para todos los educandos en donde sean los propios constructores en el aprendizaje reuniendo características como : analítico, participativo, reflexivo y de resultado por aprender. En base a esta modalidad el papel del maestro fungirá como agente facilitador, orientador las actividades que lleguen dentro del grupo.

Para que el educando se familiarice con el conocimiento lógico matemático en cada proyecto y le sea de gran utilidad durante su vida en cualquier contexto, tendrá que tomarse en cuenta la etapa de desarrollo en que se encuentra buscando una situación didáctica que cubra el objetivo.

Es decir, a partir de lo conocimientos previos que interaccionan al acudir a la escuela en las nociones sobre este campo. En primer termino los niños al ingresar a esta institución presentan timidez, miedo, egocentrismo, etc. Pero en el momento cuando empiezan a ambientarse con sus demás compañeros internalizan conocimientos adquiridos en el seno familiar mediante juegos y cantos. Por otro lado al asistir a la escuela van cortando flores, hojas, palitos y llegan con suficiente cantidad de estos materiales, en donde refleja la atención en jugar con ello; también el canto los motiva mucho al estar realizando ciertas actividades.

Con esto es conveniente acercar al niño en la clasificación y seriación partiendo de su entorno natural y utilizar los materiales como recurso didáctico logrando un conocimiento satisfactorio. Dentro del campo matemático son la primeras estructuras que el niño debe conocer considerando la parte nuclear y posteriormente obtener un acercamiento al número.

Los aspectos a desarrollar en esta proceso constructivo es lograr un conocimiento integral en el niño, estableciendo una relación mental mediante la observación, manipulación de los objetos determinando diferencias (tamaño, color, forma). De la misma manera ordenar en forma creciente o decreciente dependiendo de las cualidades que presenten. Es decir el alumno pasa por diferentes etapas de clasificación y seriación, esto depende también de la capacidad intelectual que ejerce en representar cierta actividad.

Cabe hacer mención que el trabajo docente se realiza conforme el programa de educación preescolar, relacionando el contexto del niño y se propone utilizar los materiales naturales ejerciendo la clase de una manera practica y culminar con la simbolización de las nociones matemáticas favoreciendo un aprendizaje significativo que le servirá de guía al acudir a otras instituciones educativas.

Los objetos según el programa son las siguientes :

- Lograr la autonomía personal y social del niño como miembro de un grupo étnico e integrante de la sociedad nacional.
- Relacionar la interacción con la naturaleza en su diferentes manifestaciones.
- Organizar el trabajo grupal de una manera práctica niño - adulto partiendo de la cultura que pertenece.
- Lograr una expresión creativa en lo juegos a través de su lengua materna.
- Conocer la capacidad reflexiva y critica del niño en relación al medio que le rodea.

Esto se hace con la finalidad de propiciar una formación integral, contemplando las dimensiones físicas, social, afectiva e intelectual del niño durante su desarrollo que vaya escalando relacionando al contexto en el cual esta habitando, así como en las manifestaciones culturales del

grupo sobre todo en el expresión de la lengua materna a través de los juegos como actividad fundamental para alcanzar un aprendizaje formal facilitando la incorporación de los padres en el planeación y organización del trabajo utilizando infinidad de recursos propios de la naturaleza.

Es importante poner en práctica el lenguaje del niño mismo que impone el grupo para un mejor entendimiento entre ambos, el cual permitirá una confianza al dirigirse ante el maestro - alumno o viceversa es así como dará a conocer los conocimientos previos que opta.

En lo que respecta a lo anterior, la meta que se espera obtener en los alumnos es inculcarle una mentalidad innovadora y le sea propicio afirmándole la realidad en que se encuentra. Para ello es preciso partir de las instrucciones básicas generado una construcción de aprendizajes.

- *Tomar en cuenta el contexto del niño.*
- *Respetar el grado psicológico que posee el niño conforme a su desarrollo.*
- *Analizar la situación didáctica del docente.*

La interacción que establece el educando al desarrollar cierta actividad dentro y fuera del aula, así como su contexto social, familiar y cultural da énfasis en escoger una estrategia didáctica respondiendo el planteamiento propuesto sobre las nociones matemáticas en el niño de educación preescolar indígena.

Desde el punto de vista psicológico el alumno de este nivel la actividad que más le gusta es el juego y se considera como medio que le dará oportunidad en descubrir los rasgos matemáticos a través de los materiales a utilizar : hojas, semillas, palitos, piedritas, etc. con esto representar la clasificación, seriación de objetos en determinada clase.

Para alcanzar el proceso constructivo en el pensamiento lógico del niño se empleará el método global y será el factor principal en iniciar estos aprendizajes de los escolares, donde proponen bloques de juegos favoreciendo el desarrollo integral; psicomotricidad, expresión artísticas, naturales, matemáticas, lenguaje, tradiciones y costumbres.

Esta estrategia tiene como objetivo :

- *Que el niño construya su propio conocimiento en la seriación, y clasificación a partir de la manipulación a partir de la manipulación, observación de los materiales que le ofrece el medio natural.*

Es decir la principal función de la matemática es desarrollar el pensamiento lógico e interpretar la realidad y la comprensión en una forma de lenguaje. Donde el orientador bilingüe facilitara el educando un acercamiento a su entorno que recibe fomentando el aprendizaje correspondiente. El cual parte en las siguientes fases y será desarrollado mediante un proyecto que es una organización de juegos y actividades.

I.- COLECCIÓN DE MATERIALES NATURALES.

II.- CLASIFICAR POR SU COLOR, TAMAÑO Y FORMA.

III.- REPRESENTAR LA SERIACIÓN CRECIENTE Y DECRECIENTE.

IV.- NOCIÓN DE LA CUANTIFICACIÓN.

V.- NOCIÓN DE CANTIDAD.

Para llegar en lo que respecta el proyecto, en primer lugar se hace una serie de cuestionamientos con los alumnos ejemplo :

¿Que hicieron el día de ayer ?

¿Donde fue tú mamá ?

¿Que comiste en la mañana ?

¿Que quieren hacer ?

¿A que vamos a jugar ?

Cuestiones como estas motivan al alumno manifestando una confianza más de cerca hacia el maestro. Después de haber dialogado se selecciona el tema que reúna el interés colectivo ; y se plasma en un papel bond o cartulina abarcando toda la actividad que el niño le interese y se le llama friso, esto será el punto de partida de la planeación general del docente. Ejemplo : a continuación se da a conocer un friso hecha por lo niños en la pagina siguiente y con la ayuda del maestro se lo pone un nombre. La duración dependerá de las actividades que se lleguen aplanear a la vez sea de gran importancia para el niño.

El friso puede ser representado por dibujos, recortes o con material natural, posteriormente se hace la planeación general del proyecto. Ejemplo :

*NOMBRE DEL PROYECTO: Conocer los materiales del medio natural.
FECHA DE INICIO : _____*

<i>PREVISIÓN GENERAL DE JUEGOS Y ACTIVIDADES,</i>	<i>PREVISION GENERAL DE RECURSOS DIDACTICOS.</i>
---	--

- | | |
|---|---------------------------------------|
| <i>- Organización para recolectar los materiales.</i> | <i>Papel bond, lápiz, resistol,</i> |
| <i>- Coleccionar diferentes semillas</i> | <i>semillas, flores y hojas,</i> |
| <i>hojas, flores, frutas, palos, piedritas.</i> | <i>piedritas, hojas de revolución</i> |
| <i>- Cantos relacionados al campo matemático.</i> | <i>marcadores, tijeras, etc.</i> |
| <i>- Identificar los materiales por su tamaño, color y forma.</i> | |
| <i>- Ordenar los objetos por su tamaño.</i> | |
| <i>- Dibujar todo lo observado.</i> | |

- Decorar los dibujos con hojitas, piedritas, flores, etc.
- Conocer la noción de la cantidad muchos y pocos.
- Cantos relacionados a la cuantificación.
- Juego libre.
- Adornar el salón con los trabajos realizados.

Estas actividades planeadas se desprenderá en el plan diario siguiendo las etapas que se dieron a conocer anteriormente para llegar a la noción de la clasificación y seriación en los alumnos de Educación Preescolar Indígena.

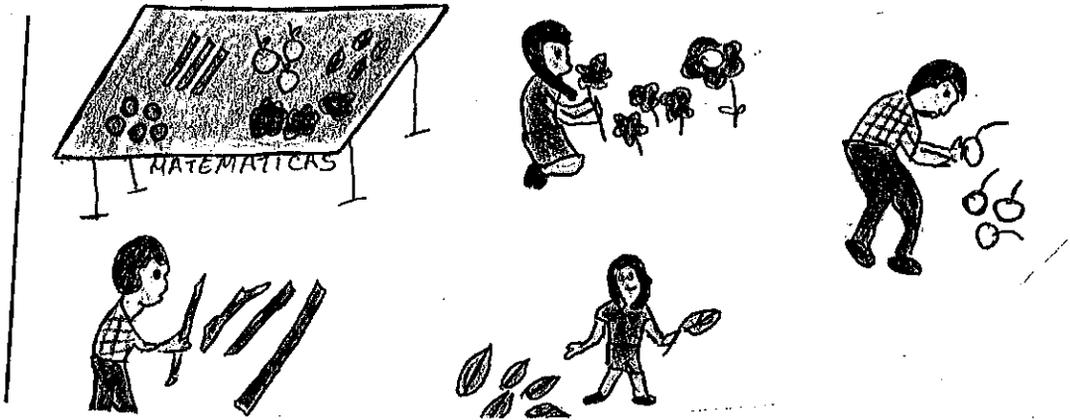
FASE 1 (Colección de los materiales).

El maestro planeará un día de campo integrando a los alumnos en pequeños grupos para salir a recolectar los materiales que existen en la comunidad, dando a conocer con la siguiente ilustración.

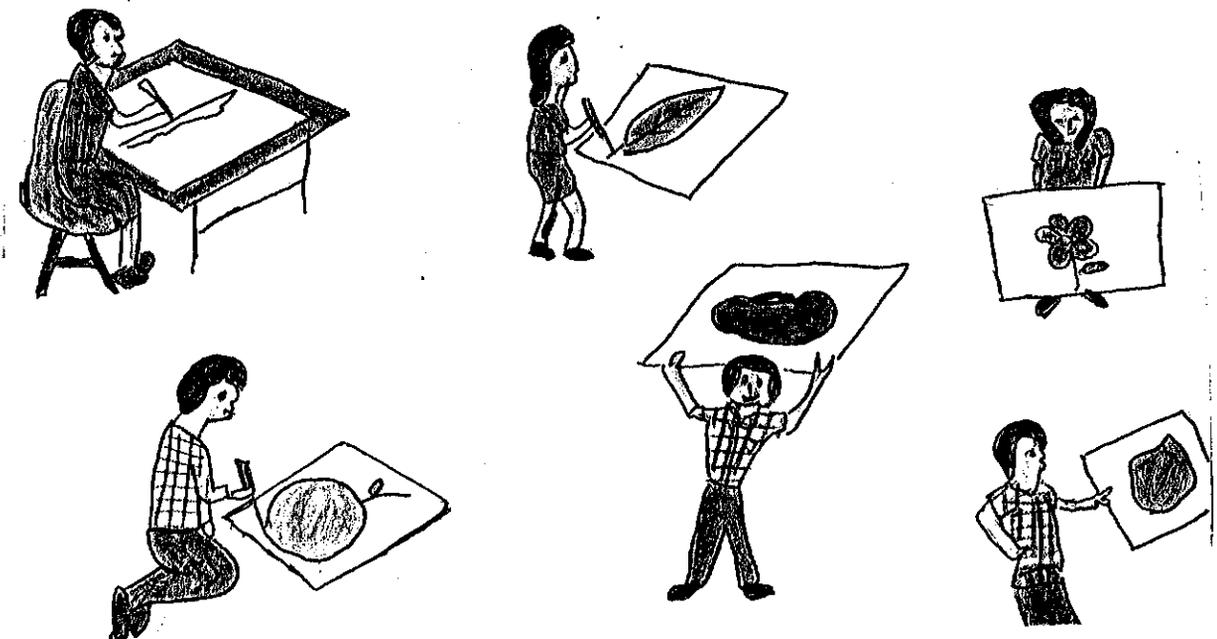


A continuación se hace mención de las actividades a realizar. El docente juntamente con los alumnos reunirá el material recolectado promoviendo una motivación a través del diálogo, en la manipulación y observación. También dar libertad para jugar con ello e integrar el área de las matemáticas; posteriormente facilitar una hoja de revolución para plasmar todo lo observado propiciando un canto relacionado a la actividad realizada produciendo diferentes sonidos y movimientos.

La siguiente ilustración representa la actividad donde el niño juega con los alumnos e integra el área de las matemáticas.



La siguiente ilustración representa la actividad donde el niño plasma todo lo observado.



La siguiente ilustración representa la actividad propiciando un canto relacionado al tema.

EL DIA DE CAMPO.

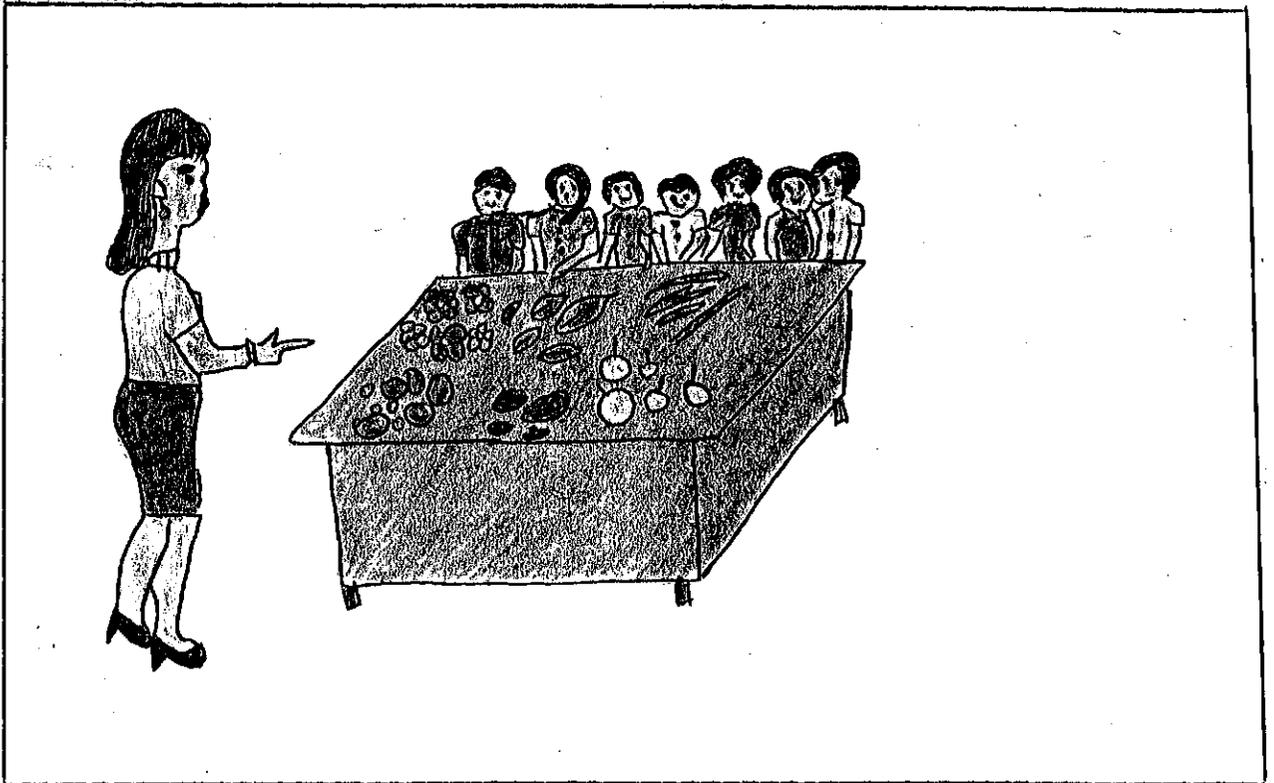
*"Voy al campo, voy al campo
a cortar muchas cositas"
como las flores y la hojitas
también las frutas
que en ella existen.*



FASE II

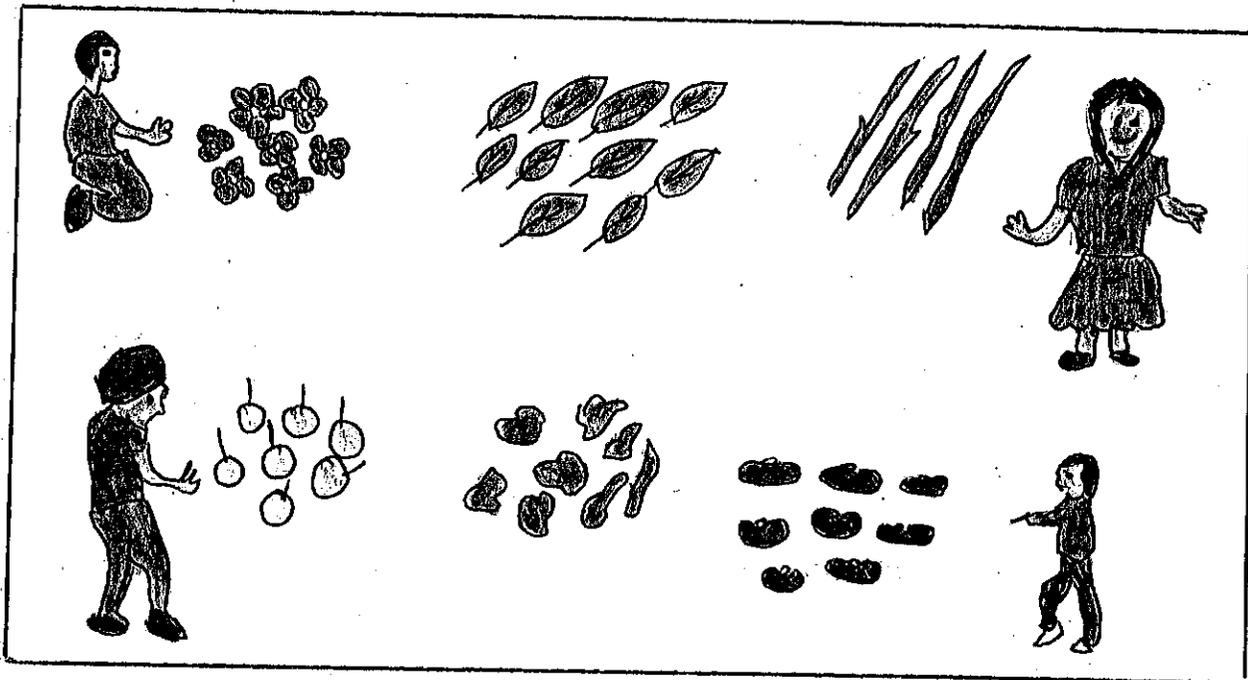
(Clasificar por el color, tamaño y forma).

El docente facilitará el material recolectado para que los educandos conozcan las características que presentan los objetos, iniciando la noción de la clasificación dando a conocer con la siguiente ilustración.

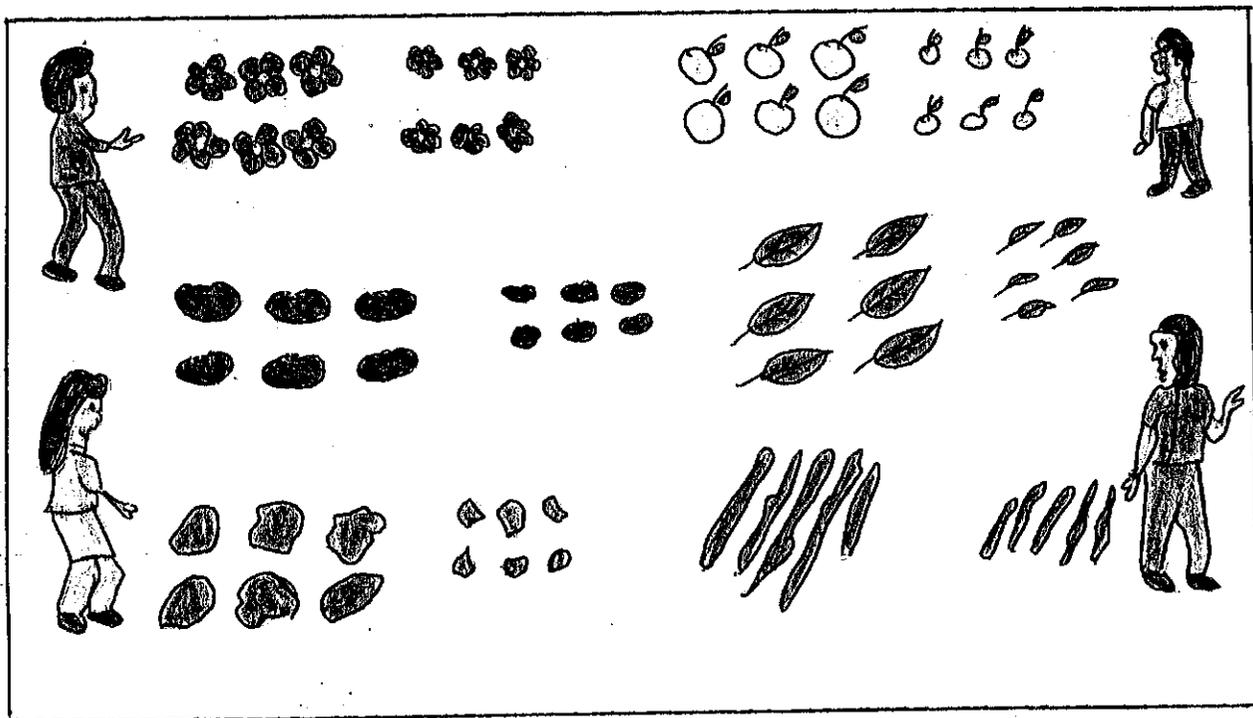


A continuación se hace mención sobre las actividades a realizar. El alumno apoyado por el maestro propiciará la clasificación de los objetos determinando las características que presentan. En primer lugar clasificar los materiales por su color, en segundo lugar por su tamaño y en tercer lugar por su forma; después de haberlo representado de un forma práctica ejercitar el dibujo y coloreado relacionando con un juego de acuerdo a la clasificación.

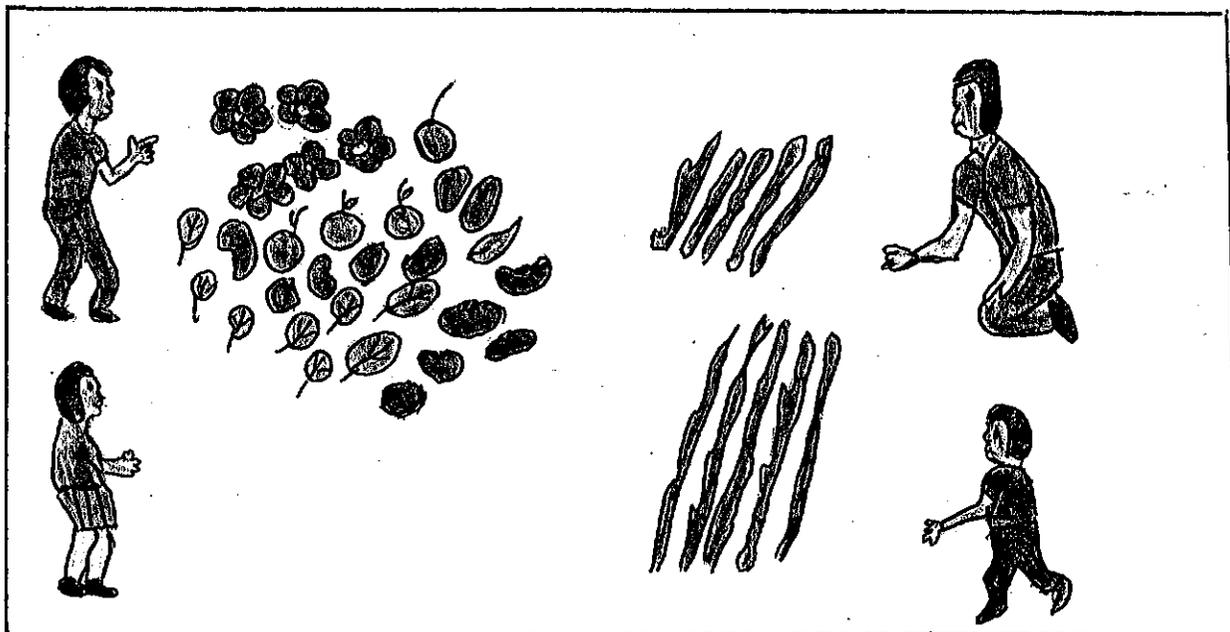
La siguiente ilustración representa la actividad donde el niño clasifica los materiales por su color.



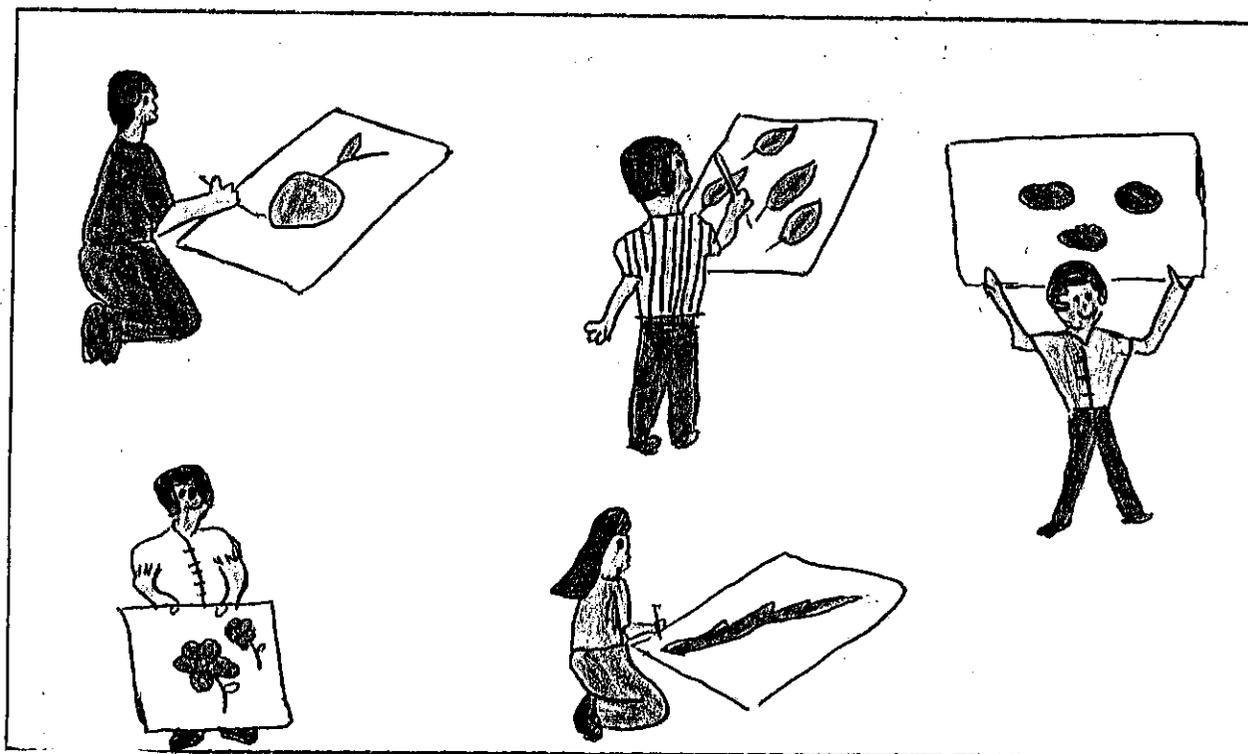
La siguiente ilustración representa la actividad donde el niño identifica el tamaño.



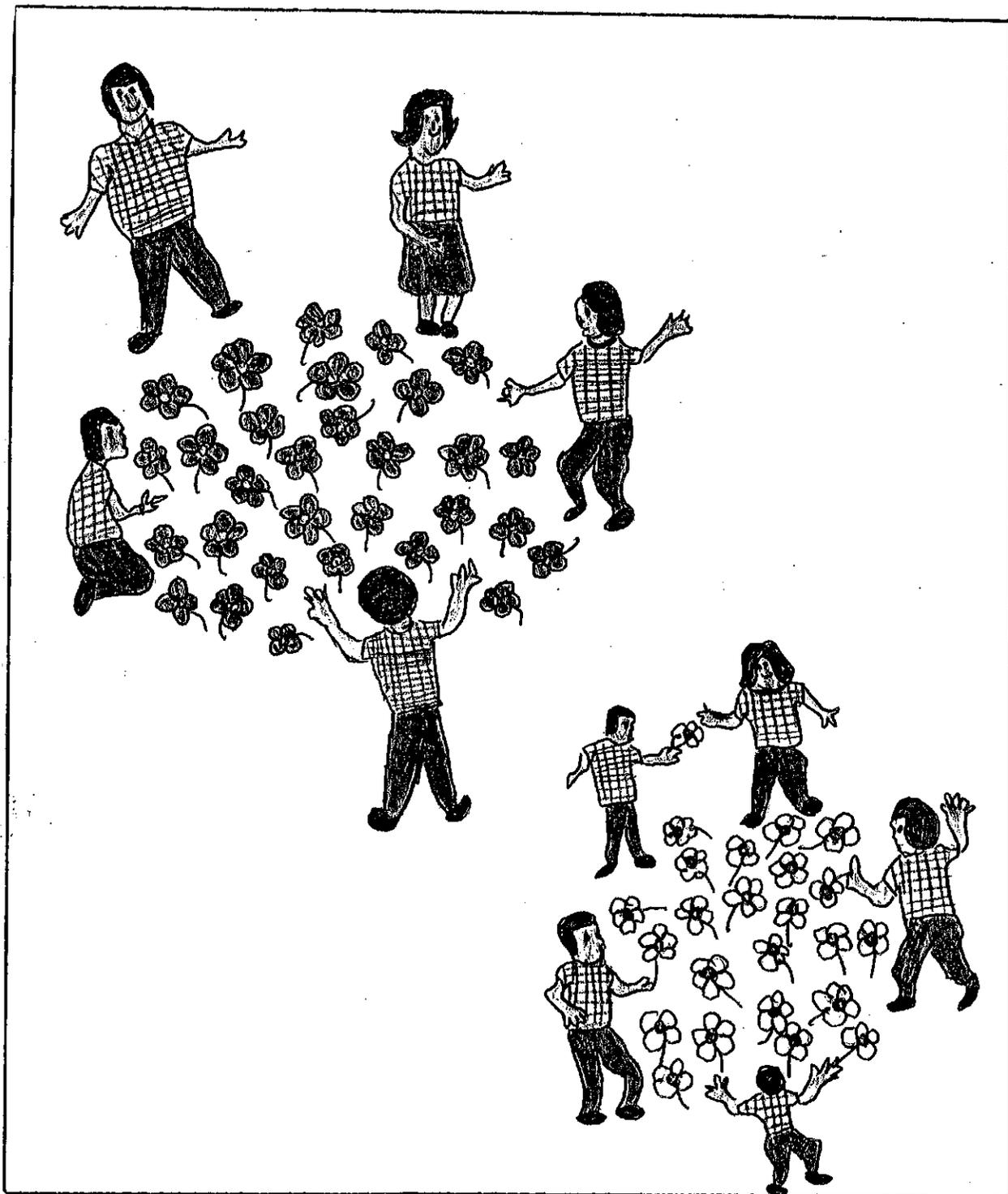
La siguiente ilustración representa la actividad donde el niño clasifica los materiales por su forma.



La siguiente ilustración representa la actividad donde el niño ejercita el dibujo y coloreado.



La siguiente ilustración representa la actividad formando dos equipos uno de niños más grandes y otros de niños chicos para jugar con las flores rojas y amarillas.

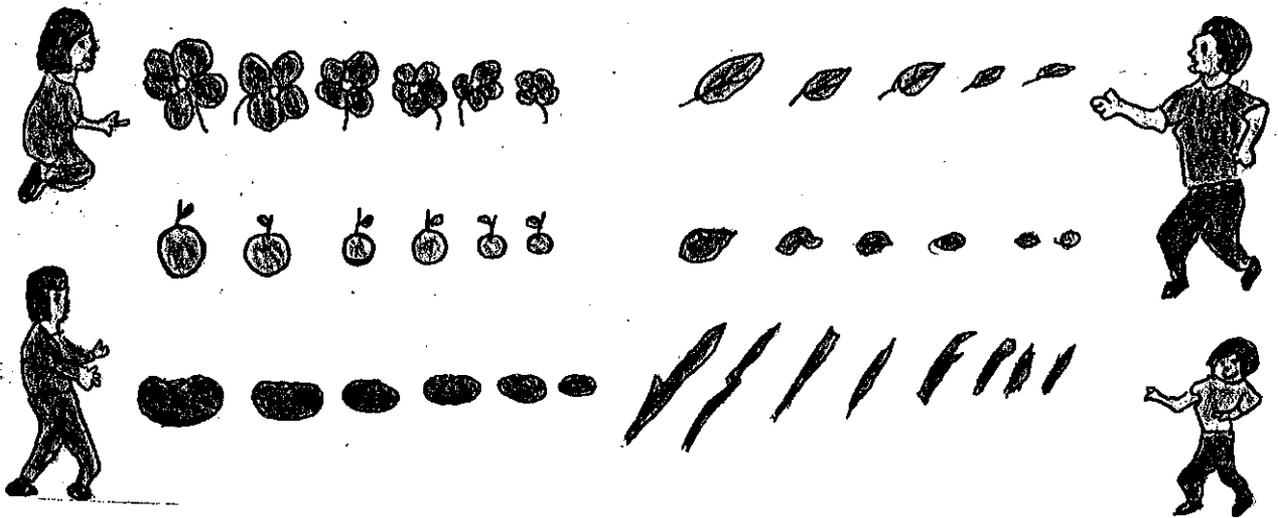


FASE III

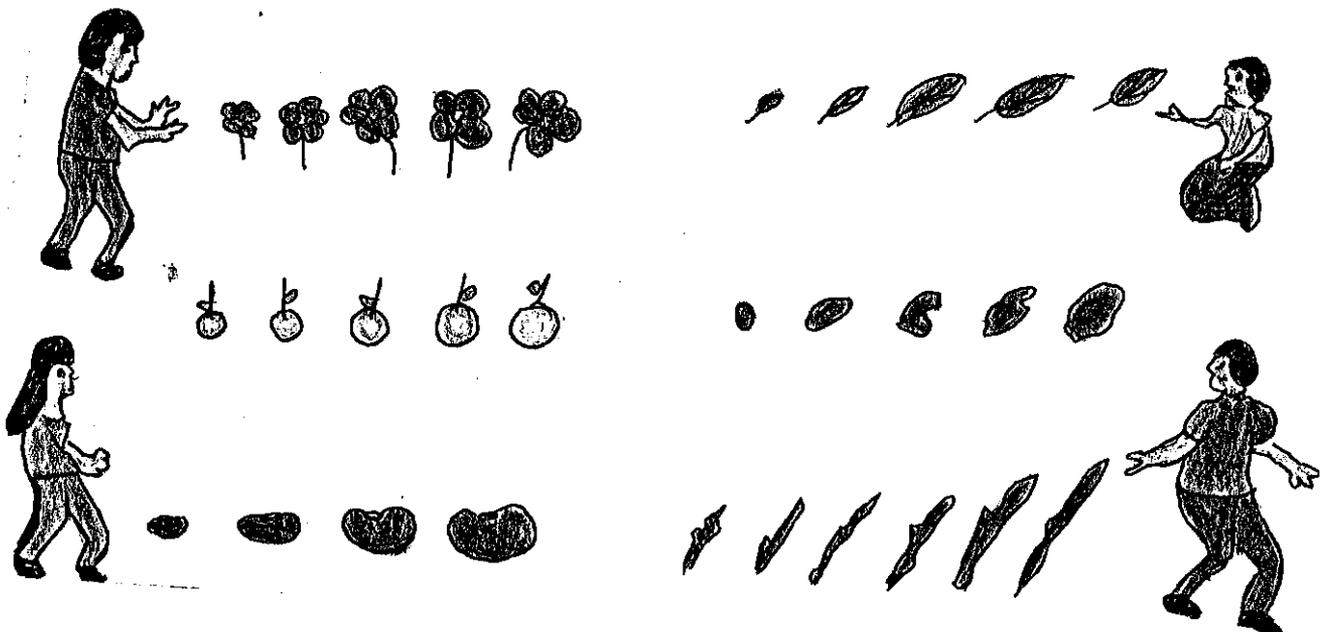
(Representar la seriación creciente y decreciente).

El maestro bilingüe juntamente con los alumnos después de haber clasificado el material de acuerdo a las características que presentan, representará la seriación creciente y decreciente dando a conocer con la siguiente ilustración.

SERIACIÓN CRECIENTE A DECRECIENTE.



SERIACIÓN DECRECIENTE A CRECIENTE.



La siguiente ilustración representa la actividad donde el niño apoyado por el maestro pone en práctica un juego cantado relacionando a la seriación creciente y decreciente.

LOS NIÑOS Y LA ESCUELITA

Marchando van los niñitos
a su linda escuelita
del más grande al más chiquito
alegres van a jugar.....

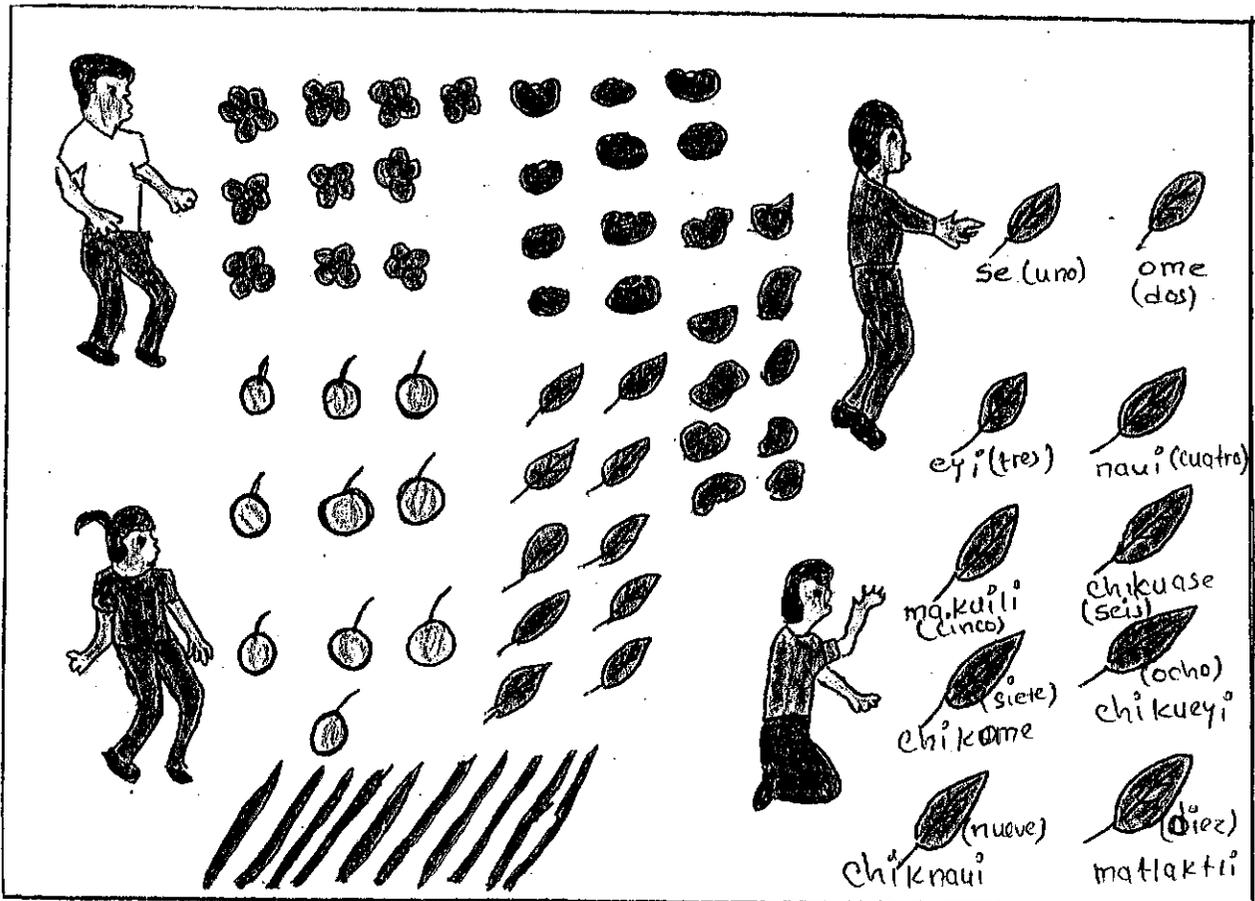
(viceversa)



FASE IV

(Noción de la cuantificación)

El alumno apoyado por el maestro representará una clase práctica desarrollando una noción de la cuantificación con los materiales recolectados y se da a conocer mediante esta ilustración.



A continuación se menciona las actividades a realizar. Establecer un diálogo con los niños respetando el interés que propician, enseñando a pronunciar los números del 1 al 10 en forma bilingüe, posteriormente ejercitar pegando en una catalina y motivar a través del canto relacionado a la cuantificación.

La siguiente ilustración representa la actividad donde el niño se le enseña a pronunciar los números en forma bilingüe a través del canto.

LAS FLORECITAS

*Tengo cinco flores en esta manita
tengo cinco flores en esta también
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.*

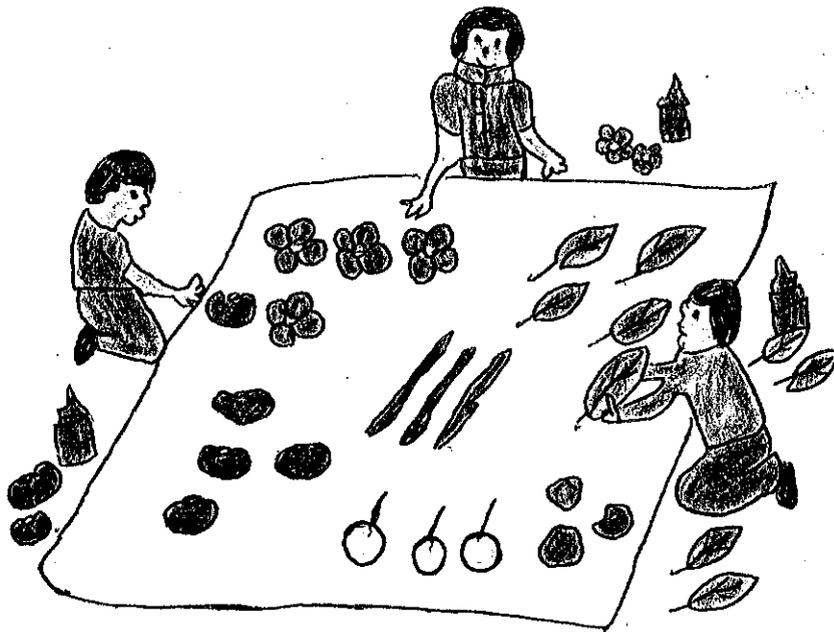


PIL XOCHITSITSIN

*Nij pia makuilij xochitsi
tsij ipan ni nomax
Nij pia makuilij xochitsi
tsij ipan ni nojkia
se, ome, eyi, naui, makuili,
chikuase, chicume, chikuelyi,
chiknau i uan matlaktli.*



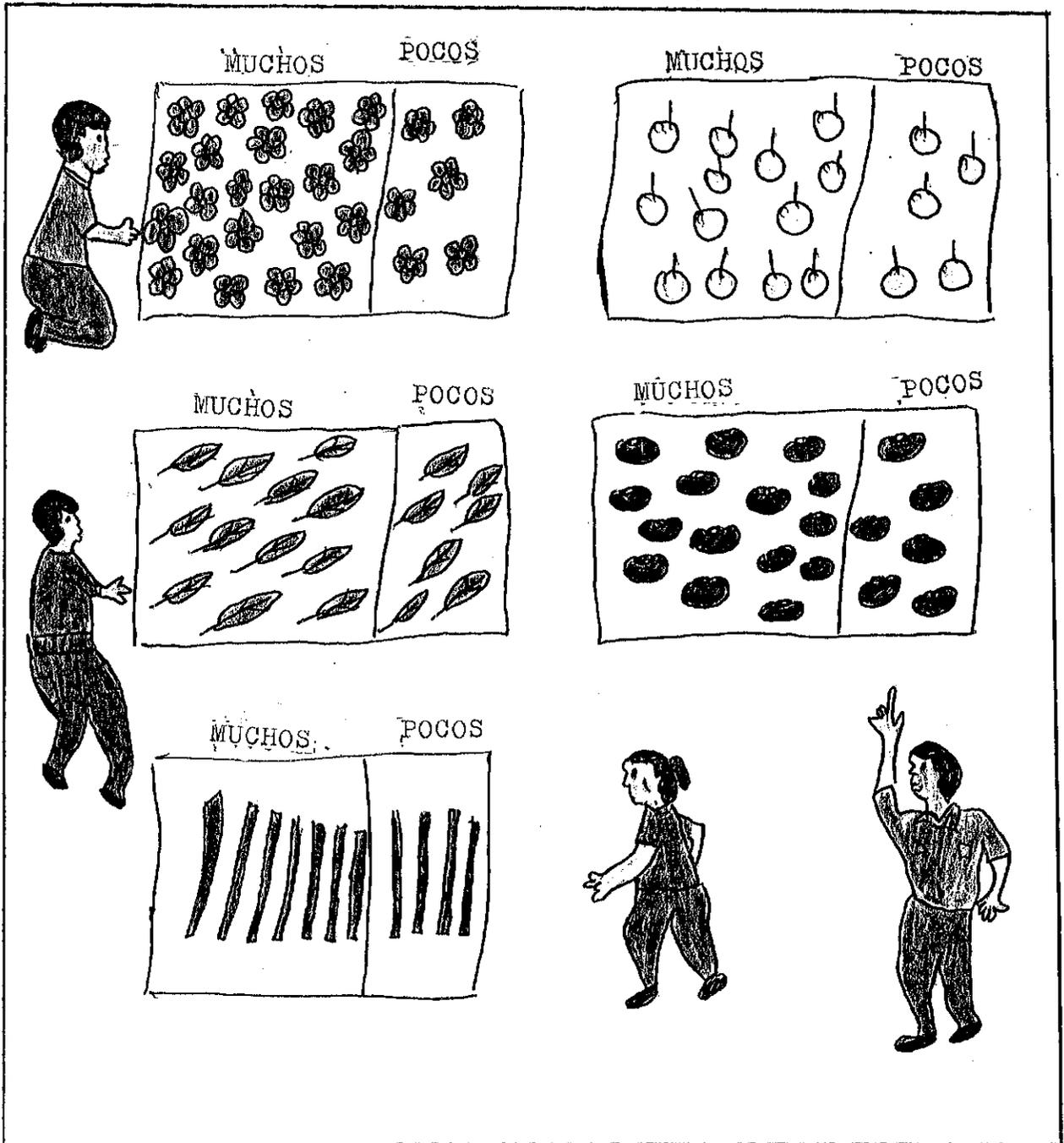
La siguiente ilustración representa la actividad donde el niño pega el material en una cartulina.



FASE V

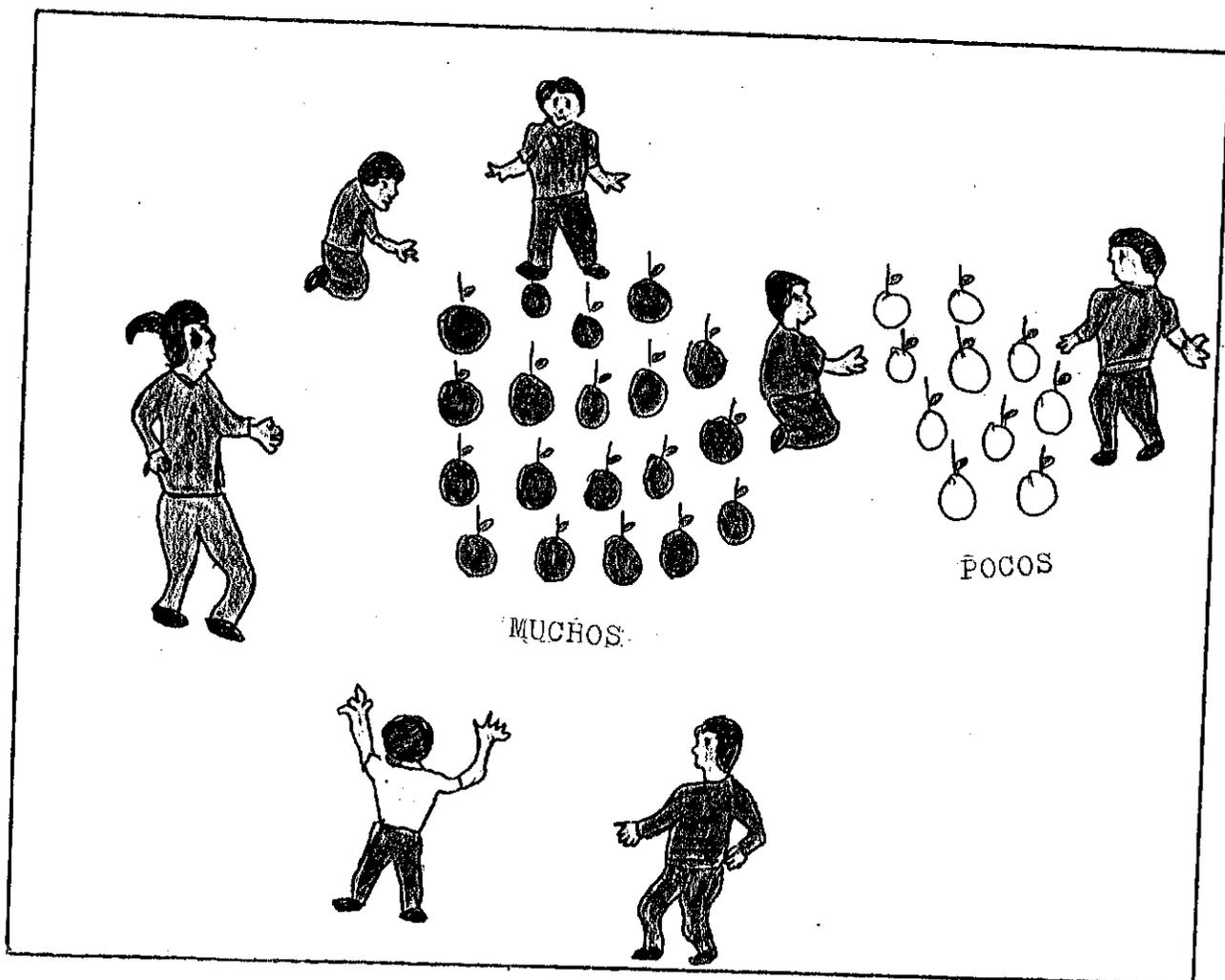
(Noción de la cantidad).

El facilitador propiciará una motivación para representar de manera práctica la noción de la cantidad con los objetos recolectados y se da a conocer con la siguiente ilustración.



A continuación se hace mención sobre las actividades a realizar. El escolar apoyado por el docente construirá la noción de la cantidad, con lo objetos naturales de manera práctica posteriormente ejercitar la actividad en una hoja de revolución modelado los objetos que tengan mucho un color rojo y amarillo los objetos que contengan pocos para poder identificar correctamente. También adornar el salón pegando los trabajos elaborados por el maestro conteniendo rasgos matemáticos ya en el niño mediante la visualización inicie su escritura primitiva.

La siguiente ilustración representa la actividad donde el niño tendrá un acercamiento a la cantidad.



Esta estrategia metodológica permitirá un conocimiento lógico matemático en el niño de educación preescolar y el maestro podrá mejorar la calidad educativa dentro de su práctica docente, aclarando que las ilustraciones presentadas en el desarrollo de las actividades puede cambiar según sea el contexto del niño.

En base a lo mencionado anteriormente se evaluará a los alumnos mediante la autoevaluación obtenida en el transcurso de la acción educativa considerando como un proceso permanente y continuo, y se aplica en el momento de realizar cierta actividad que puede ser libre, de rutina, de proyecto y en la organización del espacio de tiempo.

La manera en que se evalúa es a través de la observación de los trabajos tomando en cuenta la globalización y las características que comprende: cualitativo, proceso didáctico y sistemático. Cualitativo porque depende de la calidad que vaya obtener en la construcción de conocimientos, proceso didáctico depende de las habilidades que desarrolle el niño será evaluado, en este caso sería en el uso de los materiales naturales, proceso sistemático siempre debe estar bajo una observación al ejercitar sus actividades. Se evalúa al alumno para conocer logros y dificultades que tropieza en la construcción de conocimientos partiendo en tres momentos. Evaluación inicial, permanente y final.

En la evaluación inicial el docente reúne una fuentes de información diagnóstica familiar (ver anexo 1), informe inicial individual del año escolar anterior y algunas observaciones del maestro como recibe el niño al inicio del período escolar. (Ver anexo 2).

En tanto que la evaluación permanente considera una autoevaluación grupal al término del proyecto sobre actividades realizadas por el docente y el alumno, partiendo de los siguientes aspectos; actividades libres, de rutina, en relación al proyecto, la organización del espacio -

tiempo ; respondiendo la curiosidad e interés del niño vinculados en los bloques de juegos y actividades desde luego apoyado por el cuaderno de observaciones que lleva el maestro donde anota los datos más significativos de cada niño. (Ver anexo 3).

Por consiguiente en la evaluación final se hace un informe de las evaluaciones obtenidas en los proyectos durante el transcurso del periodo escolar ejemplo: Que técnicas se emplearon para la integración de los equipos, proyecto que resulto satisfactorio, juegos que prefirió el grupo, etc. (Ver anexo 4). De la misma manera se hace un informe final individual de cada niño anotado los aspectos más sobresalientes y en lo posterior integrarlos en las observaciones de la evaluación inicial, (ver anexo 5). Todo esto le favorece al docente para conocer el nivel de conocimientos que posee cada alumno, podría ser bajo, medio, superior dependiendo el grado desarrollo en que se encuentra y al alumno le permite una adecuada relación utilizando materiales del entorno al cual esta inmerso.

A continuación se propone una forma de verificar la evolución del conocimiento y esto será mediante técnicas que motive al alumno en dar oportunidad de demostrar la capacidad que adopta en las nociones matemáticas siguiendo una secuencia de las fases que comprende la estrategia antes dada a conocer.

- Colección de materiales naturales.
- Clasificar por color, tamaño y forma.
- Representar la seriación creciente y decreciente.
- Noción de la cuantificación.
- Noción de la cantidad.

Se trata de una dinámica formando una mesa redonda facilitando a los alumnos materiales que corresponden el área de las matemáticas, dando la libertad que tomen cualquier objeto, después pedir observar

las características que presentan y reunir en pequeños grupos que tengan las misma similitudes ; en el cual cada equipo participará con un juego de acuerdo a su interés ejercitando la seriación y clasificación por ejemplo : al manipular los materiales desarrolla su psicomotricidad fina y gruesa en los cantos utiliza su lenguaje, al utilizar los objetos del entorno tiene un acercamiento a la naturaleza, y al hacer mención sobre colores, formas y tamaños esta aproximándose a las matemáticas. Es decir es integral y se da en todo momento en que el escolar permanece dentro y fuera del aula.

Por último se da a conocer un instrumento de evaluación que es aplicado en este nivel educativo. (Ver anexo 6).

De esta manera ver los cambios que ocurren en le proceso constructivo del niño indígena referido a la clasificación y seriación, obteniendo una noción numérica partiendo de su entorno a la vez utilizar en el contexto de cualquier índole de la vida diaria.

CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS.

Es importante que el trabajo docente de Educación preescolar tenga una interacción entre el niño sujeto que conoce y el objeto de conocimiento, es decir formar el alumno integralmente partiendo de lo conocido a lo desconocido fundamentando con elementos teóricos y metodológicos dando lugar a entender el proceso constructivo en el pensamiento lógico bajo una estrategia adecuada.

El maestro de Educación Preescolar asume una responsabilidad en el desarrollo de las actividades, estimulando la creatividad en el desarrollo de las actividades, estimulando la creatividad, paciencia, confianza hacia los alumnos y lograr una socialización en las habilidades que le permitan acceder con éxito la educación formal fomentando el razonamiento matemático.

En el enfoque psicogenético nos proporciona un entendimiento más acerca del desarrollo en el niño considerando las estructuras cognoscitivas en cuanto a los juegos, relaciones con otros niños enriqueciendo cada vez el conocimiento de su medio que le rodea.

La enseñanza de las matemáticas debe desarrollarse de manera gradual espontánea mediante la observación, clasificación y seriación de los objetos. Para ello se partirá de los juegos como actividad lúdica descubriendo rasgos matemáticos.

Por otra parte el lenguaje es un medio esencial y útil en el desarrollo del pensamiento lógico, donde el niño representará, produciendo mensajes escritos contruidos por sí mismo dentro de los conocimientos que presentan.

Cabe señalar que el conocimiento lógico se desarrolla a través de la abstracción reflexiva. La fuente de dicha noción se encuentra en el mismo niño creando mentalmente las relaciones entre ellos

estableciendo diferencias y semejanzas en los objetos .

Por lo tanto, es necesario que el maestro tenga presente las estrategias didácticas, demostrando su creatividad en el desarrollo de las actividades ante los alumnos de acuerdo al contexto y en este trabajo solo se da a conocer una alternativa de acercar al conocimiento de la clasificación y seriación en los alumnos de Educación Preescolar Indígena como primeras estructuras en el campo matemático.

ANEXO NO. 1

DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN INDIGENA.
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN PREESCOLAR.
FICHA DE IDENTIFICACIÓN DEL NIÑO PREESCOLAR.

IDENTIFICACIÓN :

NOMBRE COMPLETO : _____
APELLIDO PATERNO MATERNO NOMBRE (S)
EDAD : _____ FECHA DE NACIMIENTO : _____
DOMICILIO : _____
NOMBRE DE LA ESCUELA : "GRAL. IGNACIO ZARAGOZA"
GRADO : _____ GRUPO : "A"
FECHA : _____

ANTECEDENTES FAMILIARES :

NOMBRE DEL PADRE : _____ EDAD : _____
OCUPACIÓN : _____ ESCOLARIDAD : _____
NOMBRE DE LA MADRE : _____ EDAD : _____
OCUPACIÓN : _____ ESCOLARIDAD : _____

AMBIENTE FAMILIAR :

PERSONAS CON LA QUE CONVIVE EL NIÑO : PADRE () MADRE () ABUELITOS () TIOS ()
PRIMOS () OTROS ()
NUMERO DE HERMANOS : _____ TOTAL DE PERSONAS EN SU HOGAR : _____

AMBIENTE FISICO :

CASA () PROPIA () No. DE CUARTOS () ALQUILADA () No. DE CUARTOS ()
CUENTA CON LETRINAS () PATIO DE LA CASA ()

DESARROLLO DEL NIÑO :

ALIMENTACION COMPLETA : _____
DESAYUNA : _____ ALMUERZA : _____ COME : _____ CENA : _____
PRESENTA DESNUTRICIÓN : _____
PSICOMOTRICIDAD : _____
EXPRESIÓN ORAL : _____

ANTECEDENTES DE SALUD :

ENFERMEDADES QUE HA PADECIDO EL NIÑO : _____
VACUNAS RECIBIDAS : _____ VACUNAS NACIONALES : _____

LA MAESTRA DE GRUPO :

PROFRA. MA. ANGELICA REYES HERNANDEZ

Vo. Bo.

LA DIRECTORA DEL C. E. P. I.

PROFRA. MA. DEL CARMEN MARTINEZ HERNANDEZ.

ANEXO NO. 2

SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEL GOBIERNO DEL ESTADO.

CENTRO DE EDUCACIÓN PREESCOLAR INDIGENA.
"GRAL. IGNACIO ZARAGOZA"

CLAVE DEL CENTRO DE TRABAJO : 24DCC0206T

INFORME INICIAL INDIVIDUAL

+++++

NOMBRE DEL (A) NIÑO (A) : _____
EDAD : _____ SEXO : _____ GRADO : 3° GRUPO : "A"
NOMBRE DEL PADRE O TUTOR : _____
NOMBRE DE LA MADRE O TUTORA : _____
DOMICILIO : _____

OBSERVACIONES DEL DOCENTE HACIA EL ALUMNO (A)

=====

¿ES SOCIABLE CON SUS COMPAÑEROS ? _____

¿ES SOCIABLE CON SU MAESTRO ? _____

¿COMO REALIZA SUS ACTIVIDADES ? _____

¿QUE ACTIVIDADES LA GUSTA REALIZAR ? _____

¿QUE JUEGOS LE GUSTA REALIZAR ? _____

¿QUE PARTICIPACIÓN TIENEN ANTE EL GRUPO ? _____

¿QUE CARACTERISTICAS TIENE Y COMO SE IDENTIFICA ? _____

EL CARRIZAL, TAMAZUNCHALE, S.L.P., A _____ DE _____ 1999.

LA MAESTRA DE GRUPO :

PROFRA. MA. ANGELICA REYES HERNANDEZ

VO. BO.

LA DIRECTORA DEL C. E. P. I.

PROFRA. MA. DEL CARMEN MARTINEZ HERNANDEZ

ANEXO NO. 3

EVALUACION GENERAL DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO : _____

FECHA DE INICIO : _____

FECHA DE TERMINO : _____

LOGROS Y DIFICULTADES

¿Que juegos y actividades del proyecto se lograron satisfactoriamente ?

¿Que bloque de juego donde el niño le resulto como recreación ?

¿Que materiales fueron utilizados ?

¿Que actividades presentaron mayor dificultad dentro del proyecto ?

¿Que aspectos debe ser retomado en la realización de actividades ?

ANEXO NO. 4

INFORME FINAL GRUPAL

FECHA : _____

ANOTAR LOS DATOS GENERALES SOBRE EL GRUPO Y SU PRODUCCIÓN :

- *Integración en el trabajo por equipos.*

 - *Proyectos en los que se obtuvieron mayores logros y en los que se tuvieron dificultades.*

 - *Juego y actividades presentadas durante el año escolar.*

 - *Aspectos que se retomaron para el trabajo del año siguiente.*
-

ANEXO NO. 5

INFORME FINAL

NOMBRE DEL NIÑO : _____

FECHA : _____

Anotar los datos más significativos del comportamiento del niño que se encuentra en :

- La libreta de observación

- Las autoevaluaciones grupales

Integrarlos con las observaciones que haga el maestro sobre los mismos aspectos de la evaluación inicial.

CONOCER LOS MATERIALES DEL MEDIO NATURAL

F R I S O



BIBLIOGRAFIA

Antología Práctica Docente. UPN.

Artículo Tercero Constitucional y la Ley General de la Educación. SEP.

Bloque de Juego y Actividad en el Desarrollo de los Proyectos en el Jardín de Niños. SEP.

Curso Propedeútico : Antología U. P. N.

*Criterios para Propiciar Aprendizajes Significativos en el Aula
Antologías Básicas V Semestre UPN.*

*Desarrollo en el Niño y Aprendizaje Escolar ; Guía de Trabajo III.
Semestre UPN.*

El Currículum de la Educación Indígena : Antología Tomo III.

*Matemáticas y Educación Indígena I : Antología Básica VI Semestre
UPN.*

*Matemáticas y Educación Indígena II : Antología Básica VII Semestre
UPN.*