



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN EN EL ESTADO  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

---

UNIDAD UPN 162

“CLASIFICACIÓN Y SERIACIÓN EN MATEMÁTICAS, UNA  
SITUACIÓN DIDÁCTICA EN SEGUNDO GRADO DE  
PREESCOLAR”

*ZENAIDA MAGAÑA TORIBIO*

ZAMORA; MICH. FEBRERO DE 2011.



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN EN EL ESTADO  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

---

UNIDAD UPN 162

“CLASIFICACIÓN Y SERIACIÓN EN MATEMÁTICAS, UNA  
SITUACIÓN DIDÁCTICA EN SEGUNDO GRADO DE  
PREESCOLAR”

TESINA MODALIDAD ENSAYO

QUE PRESENTA:

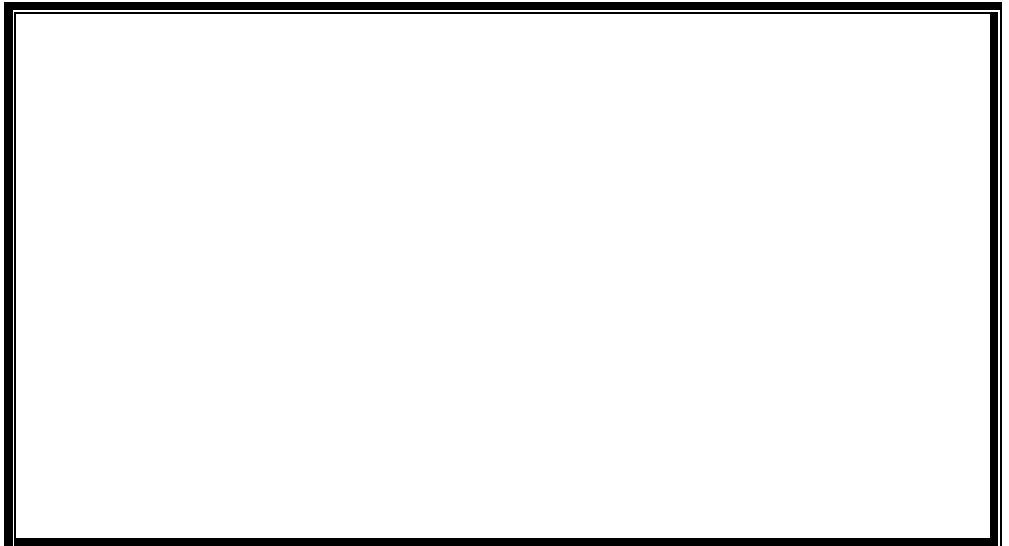
ZENAIDA MAGAÑA TORIBIO

*PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN  
PREESCOLAR PARA EDUCACIÓN INDÍGENA.*

*ZAMORA; MICH. FEBRERO DE 2011.*

## DICTAMEN

*DEDICATORIAS*



<b>ÍNDICE</b>	<b>Pág.</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>08</b>

**CAPÍTULO 1**  
**LA PRÁCTICA DOCENTE Y CONTEXTUALIZACIÓN DE LA**  
**PROBLEMÁTICA.**

1.1.- EL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
1.2.- LA PRÁCTICA DOCENTE.....	12
1.3.- EL DIAGNÒSTICO PEDAGÒGICO.....	13
1.4.- JUSTIFICACIÓN.....	13
1.5.- DELIMITACIÓN DEL CONTEXTO.....	15
1.6.- OBJETIVO GENERAL.....	15
1.7.- PROPÒSITOS ESPECÌFICOS.....	16
1.8.- CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA COMUNIDAD INDÍGENA DE SAN JUAN CARAPAN.....	16
1.8.1.- Fundación.....	16
1.8.2.- Historia de su fundación.....	17
1.8.3.- Tipos de gobierno.....	19
1.8.4.- Ubicación geográfica.....	19
1.8.5.- Número de habitantes.....	20
1.8.6.- Hidrografía.....	20
1.8.7.- El clima.....	20
1.8.8.- Orografía.....	20
1.8.9.- Suelo.....	21
1.8.10.- Flora.....	21
1.8.11.- Fauna.....	21
1.8.12.- Aspectos económicos.....	21
1.8.13.- Cultura recreativa y deportiva.....	21
1.8.14.- Mensajería.....	22
1.8.15.- Cultura.....	22

1.8.16.- Educativo.....	23
1.8.17.- Aspecto político.....	23
1.9.- CONCEPTO DE LA ESCUELA.....	25
1.9.1.- Organización de la escuela.....	26
1.10.- GRUPO ESCOLAR.....	27

## **CAPITULO 2**

### **SUSTENTO TEÓRICO DE LA CLASIFICACIÓN Y LA SERIACIÓN.**

2.1.- LA IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN PREESCOLAR.....	28
2.1.1.- Desarrollo de los niños de 4 a 5 años de edad.....	28
2.2.- ETAPAS DE DESARROLLO (JEAN PIAGET).....	30
2.2.1.- Etapa sensorio motriz.....	30
2.2.2.- Etapa pre operacional.....	30
2.2.3.- Etapa de operaciones concretas.....	37
2.2.4.- Etapa de las operaciones formales.....	37
2.3.- CLASIFICACION Y SERIACIÓN.....	38
2.3.1.- Clasificación.....	38
2.3.2.- Actividades de la clasificación.....	39
2.4.- SERIACIÓN.....	40
2.4.1.- Actividades de la seriación.....	41
2.4.2.- Transitividad.....	41
2.4.3.- Reciprocidad.....	42
2.5.- CONCEPTO DE MATEMÁTICAS.....	43
2.6.- TEORÍA CONSTRUCTIVISTA.....	44
2.7.- TEORÍA HISTÓRICO CULTURAL DE VYGOTSKY.....	45
2.7.1.- ¿Cómo se logra el aprendizaje según Vygotsky?.....	48

## **CAPÍTULO 3**

### **LA PLANEACIÓN GENERAL Y DESARROLLO DE ACTIVIDADES.**

3.1.- CONCEPTO DE PLANEACIÓN.....	51
-----------------------------------	----

3.1.1.- Planeación educativa.....	51
3.1.2.- Planeación en preescolar.....	52
3.2.- CONCEPTO DE ESTRATEGIAS.....	53
3.3.- MÉTODOS.....	54
3.3.1 Método inductivo-deductivo.....	54
3.4.- PLANEACIÓN GENERAL.....	55
3.5.- PLANEACIONES DIARIAS.....	58
3.6.- DESARROLLO DE ACTIVIDADES.....	60
3.7.- ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS.....	61
3.8.- LA EVALUACIÓN.....	62
3.8.1.- Concepto de evaluación.....	62
3.8.2.- Importancia de la evaluación.....	63
<b>CONCLUSIONES</b> .....	65
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	67
<b>ANEXOS</b> .....	69

## INTRODUCCIÓN.

El desarrollo del conocimiento lógico-matemático se introduce dentro del área de comunicación y representación.

La representación matemática: el origen del pensamiento lógico-matemático hay que situarlo en la actuación del niño sobre los objetos y en las relaciones que a través de su actividad establece entre ellos. A través de sus manipulaciones el niño descubre lo que es duro y blando, lo que rueda,... pero aprende también sobre las relaciones entre ellos (descubre que la pelota rueda más de prisa que el camión, que la muñeca es más grande que la pelota y que el camión es más pesado,...). Estas relaciones permiten organizar, agrupar, comparar, etc.

No están en los objetos como tales sino que son una construcción del niño sobre la base de las relaciones que encuentran y que detectan. Las relaciones que van descubriendo entre unos objetos y otros son al principio sensomotora, luego intuitiva y progresivamente lógicas (en ed. Primaria), tales relaciones van a ir encontrando expresión a través del lenguaje. Así no solo aprenderá a referirse a los objetos si no también las relaciones entre ellos. La expresión de esas relaciones se hará primero a través de la acción luego a través del lenguaje y luego a través del lenguaje matemático que pueda empezar sirviéndose de representaciones icónicas y acabará recurriendo a los números. Como ocurre en los demás campos la representación matemática exige la intervención planificada del profesor quien apoyándose en la curiosidad y en actividad del niño proporciona ayudas para que su actuación vaya pasando del nivel de las manipulaciones a la representación y luego al de la expresión con el lenguaje adecuado.

Gracias a la intervención del profesor, el niño aprenderá primero a descubrir las características, de los objetos, luego a establecer relaciones de distinto orden, luego a efectuar colecciones de objetos en base a determinados atributos, luego a utilizar con propiedad, estrategias sencillas de contar y a representar gráficamente



mediante iconos o cifras las cantidades. Aprenderá también la conveniencia de las mediciones para resolver pequeños problemas y a familiarizarse con unidades de medición del espacio y del tiempo. Aprenderá a diferenciar figuras de cuerpos geométricos a establecer relaciones entre ellos y él mismo.

Los contenidos deben dar prioridad a la actividad práctica del niño, al descubrimiento de las propiedades y las relaciones entre las cosas a través de su experimentación activa. Serán más significativas para el niño cuanto más posible sea encaminarlos en otros ambientes de experiencia de los demás.

La presente tesina se realiza con el fin de dar a conocer aspectos sobre la adquisición del concepto matemático (la clasificación y la seriación), pero es importante considerar la maduración del niño para abordar y fortalecer estos conceptos, mediante las estrategias que proporcionen al alumno la oportunidad de construir, profundizar y reflexionar sobre estos conocimientos.

El trabajo que propongo se refiere una de las formas de cómo llevar a cabo la enseñanza de la clasificación y la seriación, al grupo que atiendo actualmente, en el que se manifiesta el problema en los alumnos de cómo clasificar y seriar objetos, por ello se pretende lograr que el niño participe activamente en el aprendizaje, propiciando que los alumnos alcancen a entender y comprender con facilidad los conocimientos significativos sobre la problemática presentada y que posteriormente, la utilicen en la vida cotidiana y en su contexto social.

El trabajo contiene tres capítulos y un apartado de anexos

1.- En el primer capítulo presento lo que es el planteamiento del problema, la presentación y formación docente, donde se explica la importancia que tiene la búsqueda constante de resolver y mejorar la enseñanza, luego señalo la justificación e intencionalidad del trabajo explicando el objetivo de por qué se seleccionó el tema

y como se puede resolver, creando alternativas factibles que favorezcan la solución del problema, sobre la clasificación y la seriación en preescolar.

Como siguiente punto se citan los objetivos generales y propósitos específicos que se establecen como meta en las actividades de aprendizaje. Pero también es importante conocer el contexto social donde se desenvuelve el niño, es por eso que cito el marco contextual donde se menciona la ubicación de la comunidad, su fundación, su historia, organización social, servicios con los que cuenta, su organización política, la ubicación de la escuela y el grupo escolar con los que desempeño mi labor educativa.

2.- En el segundo capítulo se mencionan algunos teóricos que nos hablan de cómo el niño asimila el conocimiento de la clasificación y la seriación, según las etapas de desarrollo que se encuentra el alumno y se logra con el uso adecuado de la metodología para el aprendizaje de las matemáticas y con las estrategia diseñadas para facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje.

3.- En el tercer capítulo se da a conocer la planeación general y la planeación diaria para solucionar el problemática presentada también se incluyen algunas imágenes de cómo se relacionaran estas después se dan las conclusiones así como la bibliografía y los anexos.

## CAPÍTULO 1

### LA PRÁCTICA DOCENTE Y CONTEXTUALIZACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

#### 1.1.-PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La práctica docente no se puede manejar solo en el ámbito de las decisiones institucionales y sociales, está bien tomar en cuenta al contexto social en el que se encuentra, donde intervienen una serie de elementos que se enlazan para darle un carácter más flexible a los programas.

“Tal como en la actividad educativa que desarrollan los profesores de educación indígena, donde se requiere de una búsqueda constante de todos los medios necesarios para resolver los diferentes problemas que se presentan en el diario proceso de la enseñanza-aprendizaje con los educandos”<sup>1</sup>

El trabajo de investigación acerca del planteamiento del problema, se realiza en la comunidad indígena de Carapan municipio de Chilchota Michoacán, lugar donde presté mis servicios como profesora de educación preescolar indígena, desde que ingresé al servicio en el año de 1998, atendiendo a un grupo de 25 niños de 4 a 5 años de edad, el problema con que me he enfrentado en esta comunidad, es la inasistencia de los alumnos, porque a veces los niños llegan a faltar 2 o 3 veces a la semana, pero estoy consciente de que este problema no lo puedo resolver, porque depende de la cuestión económica y de un gran proceso de concientización, pero si existe la gran necesidad de buscar soluciones a este problema, porque no solo ocurre en este nivel si no también en nivel, preescolar y primaria además existen otros problemas como el desinterés de los padres de familia en mandar a sus hijos al centro de trabajo y la no asimilación de algunos contenidos de enseñanza-aprendizaje, tal vez en mi forma de ver estos problemas han sido los principales motivos porque a los niños se les dificulta la comprensión de algunos contenidos de

---

<sup>1</sup> COLL, Cesar “estructura grupal interacción entre alumnos y aprendizaje escolar”; en: Guía del estudiante “Criterios para propiciar el aprendizaje significativo en el aula” SEP-UPN México, 2000. Pág. 121-122.

aprendizaje, porque cuando quise enseñar el concepto de la clasificación y de la seriación a los niños, con los materiales de la naturaleza.

Los niños no participaban en esta actividad, no distinguían los objetos por semejanza y diferencia, aunque algunos tienen pequeñas nociones de lo que es clasificar con los objetos de su entorno (piedritas, lápices, semillas etc.), los alumnos no participan en esta actividad, no distinguen, ni asimilan el concepto de la clasificación y la seriación aunque algunos de ellos tienen noción en su lengua materna. Es así como he llegado a la conclusión de que la problemática, que me afecta en el proceso de la enseñanza de los contenidos escolares en el centro de trabajo es la enseñanza del concepto de la clasificación y la seriación.

## **1.2.- LA PRÁCTICA DOCENTE**

La defino como la intervención educativa para dirigir las actividades docentes, que se realizan en el aula, con una aplicación de los métodos didácticos y pedagógicos adecuados en el desarrollo de la clase, tomando en cuenta las actividades que debó realizar durante la jornada, de clases para que los niños y las niñas aprendan la situación didáctica la clasificación y la seriación.

Las formas en que promuevo el trabajo con los niños en el aula y fuera de ella para guiar como educadora necesito hacer una intervención donde las interrogantes son las siguientes ¿Qué actividades realizo con mayor frecuencia? ¿Qué estrategias o actividades han funcionado adecuadamente? ¿Qué acciones no han resultado favorables? ¿Cuáles niños requieren mayor tiempo de atención? ¿Qué acciones puede emprender para mejorar la práctica docente?

“Esperanza viene del latín indignare que significa señalar, esta concepción general no ha cambiado aunque no su significado pedagógico, antaño se entendía por enseñar que el niño supiera repetir palabras o números sin dar mayor importancia a los hechos que representaban y sin tomar en cuenta los medios que se empleaban para esa finalidad”<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Ibíd.

Es decir al niño se le transmite simples informaciones de una situación ajena a él y en varias ocasiones totalmente fuera de sus necesidades y a sus deseos. Todo ello porque desconocen los principios psicológicos que norman el aprendizaje. El mismo autor menciona que los:

“Cambios de conducta o respuesta, ello implica, innovación, eliminación o modificación de comportamiento, conservando siempre algo de las formas anteriores”<sup>3</sup>

### **1.3.- EL DIAGNÓSTICO PEDAGÓGICO.**

El conocimiento de las niñas y los niños se logra a lo largo del año escolar en la medida en que existen oportunidades para observar su actuación y convivir con ellos en diversos tipos de situaciones dentro y fuera del aula. En la aplicación del diagnóstico pedagógico permite al maestro para explorar que saben y pueden hacer sus alumnos e identificar aspectos en los que requieren de mayor trabajo sistemáticos.

Este conocimiento permite establecer el grado de complejidad de una situación didáctica y la forma de trabajo, para identificar quienes requieren un acompañamiento más directo en las actividades, quienes pueden presentar necesidades educativas especiales, para diseñar estrategias de atención individual y actividades de reforzamiento para ayudarlos avanzar en sus aprendizajes.

### **1.4.- JUSTIFICACIÓN**

Aun cuando el alumno de preescolar desarrolla actividades matemáticas no logra aprender las estructuras conceptuales de la clasificación y la seriación, por las razones que necesita practicar una serie de actividades encomendadas en su enseñanza.

---

<sup>3</sup> Ibíd.

Esto lo he comprobado al trabajar con el grupo, pues los niños al inscribirse a la escuela dominan la serie oral hasta el 4 o 5 debido a que necesitan contar los objetos de su alrededor, pero esto lo realizan a manera de imitación porque lo oyen de sus padres, hermanos y de las personas de la calle y lo repiten uno, dos, tres, cuatro, cinco..., en ocasiones desorganizadas. Es necesario mencionar que las maestras de preescolar al contar en p`urhepecha manejan de manera generalizada los 5 primeros números (ma,tsimani, tanimu, t`amu iumu).

Al prestar atención en los alumnos observamos que a pesar de desarrollar actividades que llevan al razonamiento lógico aun presentan dificultades para lograr la clasificación y la seriación, una posible razón es que las actividades cotidianas para la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas no se toman en cuenta, conocimientos informales, tales como saberes comunitarios.

En el momento de trabajar algún proyecto el escolar desarrolla las actividades para seriar y clasificar, pues ya que durante el trabajo hace diversas actividades como, investigar, explorar, agrupar, seleccionar, comparar incluir y otras, pero con observaciones y reflexiones es claro que el alumno todavía no establece relaciones de semejanza y diferencia para la clasificación y seriación, se observó dificultades para juntar los semejantes y los diferentes.

“Los niños indígenas nacen en un sociedad “aislada”, por lo que adquieren un nuevo reto, por un lado no solo tienen que aprender las normas de su cultura y adaptarse a ella, si no tiene que aprender las normas de la cultura nacional y tomar una decisión frente a ella en esa interacción con sus familiares aprenden y adoptan elementos que los hace más seguros de su vida misma, van empleando sus valores, creencias, y por consecuencia su aprendizaje de temática que se le presenta, retomando lo que dice Ma. Luisa Acebedo Conde que durante su proceso de socialización el niño va adquiriendo valores de su grupo y formando su personalidad”<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> ACEVEDO CONDE, Ma. Luisa. “los niños indígenas en Antología: identidad étnica y educación indígena” UPN- SEP, México, 2000. Pág. 208

Otro aspecto importante dentro del grupo escolar es conocer en nivel de madurez que tienen los alumnos de acuerdo a la teoría de Piaget, la cual señalare en los capítulos posteriores solo puedo decir que los alumnos a mi cargo, se encuentran en la etapa pre operacional (de 2 a 7), en esta, el niño encuentra una nueva forma de jugar, simboliza, revive hechos y en el grupo se observa la gran imitación que utiliza.

### **1.5 DELIMITACIÓN DEL CONTEXTO.**

En la comunidad existen varias formas de transmisión y apropiación de conocimientos, la sociedad comunal les transmiten normas, valores, creencias, formas de organizar sus actividades, clasificar y seriar los objetos en su lengua materna, para lentamente aprender también el español, que cambian para realizar operaciones lógico-matemáticos, los niños conocen los números, saben cuál es el 1,5 entre otros, pero al presentar dos cantidades iguales con relación termino a término. Saben que son la misma cantidad pero al agregar mas una entonces para ellos ya no son iguales.

El presente trabajo se centra en el centro de educación preescolar ERAXAMANI, con clave 16DCC0157S, donde analizaremos la relación que existen escuela, comunidad y aula y como nos favorece para la clasificación y seriación de objetos comunes de diferentes tamaños texturas colores etc., dentro y fuera del aula.

### **1.6 OBJETIVO GENERAL**

Ofrecer a los alumnos elementos teórico-metodológicos que les faciliten la asimilación de los conceptos de la clasificación y la seriación, partiendo de las experiencias previas, las ideas e intereses del niño en donde los alumnos trabajen de forma individual, grupal, por mesas o por equipos con los materiales de su entorno como materiales de desecho, de la naturaleza, artificiales que manipulen y trabajen de acuerdo con su interés.

## **1.7 PROPÓSITOS ESPECÍFICOS.**

1.7.1.- Que los alumnos conozcan, identifiquen y comiencen a clasificar los recursos naturales: animales, plantas, hojas, colores, etc. con que cuenta su comunidad; y aprendan prácticas de cuidado y preservación de estos por la importancia que tienen para la vida.

1.7.2.- Identifiquen y clasifiquen objetos de acuerdo con sus características geométricas colores y tamaños, entre otras. Utilicen algunas medidas no convencionales e inicies el conocimiento de los números y sus relaciones.

1.7.3.- que los alumnos conozcan descubran y seleccionen distintos objetos de la casa o comunidad en que viven para clasificar y seriar.

1.7.4.- Que los alumnos fortalezcan sus conocimientos y descubran la utilidad de la clasificación y la seriación.

1.7.5.- Que los alumnos asimilen y clasifiquen los agrupamientos del conjunto.

## **1.8.- CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA COMUNIDAD INDÍGENA DE SAN JUAN CARAPAN**

Características generales de la comunidad indígena de san Juan Carapan.

### **1.8.1.- Fundación**

La comunidad indígena de san Juan Carapan, es una de las comunidades que conforman la cañada de los 11 pueblos.

Carapan desde sus orígenes hasta la actualidad a tenido tres asentamientos, el primero lo fundó el rey IRECHARAME y lo nombro pueblo de TZINTZUNTSITUARARO por encontrarse en el cerro de tzintzunzan, lo cual fue



despoblado por los enfrentamientos que tenían, después se ubicaron en el pueblo de Turicato donde se llamo el pueblo de KOTIRO cuando llego el rey TARIACURI ordeno lo siguiente. “es mi poder que de este lugar de poblara porque es una lástima que este rio lugar siempre bueno y sano, mirad que linda agua nadie se sirve de ella” y así ordeno lo siguiente. Que cada persona traiga para que viva en este lugar.

Carapan es uno de los pueblos más antiguos (que actualmente se encuentra en la cañada de los 11 pueblos) se fundó en los yacimientos que existen.

Se pobló en el siglo XIII en el año de 1521 existen varias versiones del significado de Carapan el licenciado Eduardo Ruiz describe que significa KARANI ir escribiendo, otros dicen que CALAPAN que significa ir volando el licenciado JESUS ROMERO FLORES dice que significa lugar de gusanos pero existen otras versiones de las personas que dicen que significa ir subiendo pero la más aceptada es ir escribiendo.

Actualmente es una comunidad estratégica porque divide un cruceiro que comunica varios estados de la república y está situado en el valle este a oeste.

### **1.8.2.- Historia de su fundación.**

Al parecer Carapan se despobló según un código del siglo XIV se dice que apareció un gran lucero en el cual anunciaban malos presagios provocando rumores acerca de la invasión de gente de otro mundo fue por esa razón que los pobladores empezaron abandonar el lugar y espaciarse a diferentes lugares.

Carapan pertenecía a los dominios del rey ZICUIRANCHA este al venir a vigilar se dio cuenta que ya no estaba poblado ente lugar inmediatamente comunico a los gobernadores y reyes posteriormente que hacer.

Acordaban que tres de los nietos de valiente ZUNO el cual vivía en Aranza vinieron a poblar nuevamente el lugar.

En el año de 1522 el rey ZURUNDAME dio posesión a los nietos de ZUNO que eran, TURUCUATZES, ZIUENANKURIN, KEUNETZE cada uno con sus familias estos se colocaron en un lugar que se llamo K'OTIRO en una misma dirección que UANATIN fueron trasladándose por la ubicación del vital liquido el agua finalmente se ubicaron hasta donde hoy es Carapan, los que se habían retirado del lugar volvieron para establecerse nuevamente en este sitio que por temor habían abandonado.

En el año de 1545 el gobernador ANTONIO HUITZIMENGARI visito a Carapan prestándole a los pobladores un provisión real de este pueblo con sus títulos, sus pinturas, patrón real, corona real, un mapa y un documento que dice así: (yo TURUCUATZES, ZIUENANKURIN, KEUNETZE, como fundadores de San Juan Carapan, visto así todo los instrumentos dichos poblamos ente lugar por mandato del rey KARAPU, os doy posesión que seréis dueño de todo estos lugares que son; ojo de agua, cerritos, montes y ya tengo puestas la mojonaras y rayas divisoras).

Además el gobernador de Patzcuaro don ANTONIO HUITZIMENGARI mando llamar a todos los demás pueblo vecinos para informarles que Carapan sería la cabecera y que siempre había sido así, que no tenía nada que contradecir los cuales aceptaron y se retiraron contentos de ahí, después de ese día obedecieron acuerdos que se tomaran en Carapan.

En el año de 1546 se hacen elecciones para nombrar tenientes de todos los pueblos y se comienza a realizar un tianguis en el cual asistían todos los pueblos vecinos.

En el año de 1586 se toma por abogado el señor Sebastián y como teniente queda GEROMINO TZINZUN los cuales en presencia del gobernador PABLO KUIRU hacen notar nuevamente los documentos de este pueblo el cual dice que

aquel pueblo que no obedezca será castigado con un mes de cárcel y 160 azotes por las calles.

### **1.8.3.- Tipos de gobierno.**

De acuerdo a la historia se cuenta que Carapan fue un lugar de grandes batallas entre los purhépechas y los tecos mejor conocidos como los chichimecas los cuales andaban de un lugar a otro queriendo tomar posiciones de lugar para vivir, mientras que en Carapan se desarrollaban los acontecimientos relatados, en Chilchota ocurría otro hecho de tendencia diametralmente opuesta y que el corregidor del mismo lugar, impuesto por el gobernador virreinal, decidía tener al mando supremo de todos los pueblos que fueran de descendencia indígena o española que tenía que obedecer al corregidor español que residía en un mismo pueblo y otra parte tenía que obedecer al gobernador indígena de Patzcuaro cuyo representante radicaba en Carapan.

Estos desacuerdos surgieron entre ambos pueblos Carapan y chilchota de debía a que existían dos diferentes tipos de autoridad uno por parte de gobernador indígena que tenía injerencias en los asuntos internos de los pueblos tarascos y el otro era el gobernador virreinal que ejercía el mando supremo de todos los pueblos.

A partir de 1589 se designa un gobierno indígena que ejercía su respectiva autoridad sobre todos los pueblos de la cañada que son: Carapan, Tacuro, Ichan, Huancito, Santo Tomas, Acachuen, Tanaquillo, Uren, Chilchota, los Nogales todos estos pueblos conforman hasta ahora lo que es municipio de chilchota.

### **1.8.4.- Ubicación geográfica.**

Se localiza al poniente del estado de Michoacán en las coordenadas 19<sup>0</sup>.35 grados de latitud norte a los 120<sup>0</sup> 02' de longitud oeste del meridiano de Greenwich, el hecho de estar situado a 9<sup>0</sup> al sur del trópico de cáncer lo coloca en la zona tórrida de la

esfera terrestre su superficie al nivel del mar es de 1950 metros de altura las colindancias de la comunidad al norte con el municipio de Purepero con un cerro de por medio, al sur con los terrenos de Tanaco y Cherán y al oriente con los terrenos de Ichan y Tacuro al poniente con la comunidad de Tacuro.

#### **1.8.5.- Número de habitantes.**

El número de habitantes es de 10,100, en base al censo de población realizado por el INEGI en coordinación con el sector de salud de la comunidad esta cifra varía de acuerdo al nacimiento y fallecimiento de las personas.

#### **1.8.6.- Hidrografía.**

Carapan cuenta con tres manantiales que dan vida al río Duero estos manantiales son conocidos como "KUNIO, HOSTACUARO, ECHONARICHO" prosiguiendo su curso a lo largo de la cañada abasteciendo a la mayoría de los pueblos que pertenecen a la cañada de los 11 pueblos

#### **1.8.7.- El clima.**

El clima es frío en los lugares altos y templado en los lugares bajos, con lluvias en verano; tiene precipitación pluvial anual de 1000.0<sup>0</sup> m. y la temperatura oscila de 28 a 38.0<sup>0</sup>.

#### **1.8.8.- Orografía.**

Su relieve se constituye por el cerro viejo que se localiza al norte de la comunidad y el cerro pián que se localiza al sur de la misma.

### **1.8.9.- Suelo.**

Los suelos de esta comunidad datan desde la época prehispánica t corresponde principalmente al tipo podzodico en su uso primordial es agrícola y forestal con una proporción menor al cultivo de aguacate y hortalizas.

En cuanto al aspecto avícola y ganadero es en menor cantidad ya que la mayoría se dedica al comercio.

### **1.8.10.- Flora.**

Predomina el bosque mixto con pinos y encino

### **1.8.11.- Fauna.**

Su fauna se compone de mapaches, liebres, tlacuaches, tuzas, coyotes, serpientes, conejos, venados, y aves de diferentes especies.

### **1.8.12.- Aspecto económico.**

La población económicamente activa representa de un 40% en la agricultura, 30% albañilería, 20% en comercio, 10% de floricultura y otro 10 % emigra a los estados unidos.

Ganadería: se cría ganado avícola, porcino y vacuno.  
Fruticultura: se produce principalmente el limón, guayaba, aguacate, níspero, juaquiniquil.

### **1.8.13.- Cultura recreativa y deportiva.**

La comunidad cuenta con centros recreativos, deportivos y naturales para el espaciamento de sus habitantes en la parte este y oeste de la comunidad existen

otros yacimientos de agua que abastecen a las comunidades circunvecinas estas fuentes son visitadas como parques recreativos de este lugar se llama “kunio” que significa pájaros cantando existe otro lugar donde la gente de la comunidad acuden a lavar la ropa y a bañarse, a este lugar se le llama “echonaricho”.

#### **1.8.14.- Mensajería.**

Esta comunidad cuenta con servicio de teléfono correo y registro civil, con el servicio de luz eléctrica y de transporte.

#### **1.8.15.- Cultural.**

Se realizan 2 celebraciones principales que son: el mes de febrero se celebra la fiesta del carnaval y se organiza por lo jóvenes de la comunidad la cual está dividida por 4 cuarteles; cada cuartel trae su propia banda de música la comida tradicional que se prepara para esta fiesta es el churipo y los tamales de masa, así como las chapatas que es algo original y propio de esta comunidad.

Es una fiesta muy colorida ya que las muchachas sacan sus banderas de servilletas en carrizo y se los dan a sus novios o amigos se pintan la cara de polvo de oro y se llenan de confeti.

En el mes de junio se celebra la fiesta patronal de San Juan Bautista que es el patrón de esta comunidad; en esta fiesta las personas elaboran las monas de pan y las visten según su creatividad de las personas. Las cuales participan en el concurso que organiza la casa de cultura de Morelia; se premian los tres primeros lugares se prepara el platillo tradicional.

Culminando esta fiesta con el corpus donde todas las señoras lucen sus vestimentas tradicionales.

### **1.8.16.- Educativo.**

En el aspecto educativo anteriormente esta comunidad contaba con una sola primaria "ERENDIRA" que fue fundada en el año de 1928 que está ubicada en el centro de pueblo. Ahora cuenta con 2 turnos matutino y vespertino.

En el año de 1986 se fundó la escuela primaria del nivel de educación indígena ubicándose en la parte este de la comunidad. Se cuenta con 2 jardines de niños que es el centro preescolar "ERAXAMANI" que está ubicado junto con la escuela primaria JOSÉ VASCONCELOS y el otro centro preescolar MARIA MONTESORI que está ubicada en el centro de la comunidad.

En la parte sur se ubica el centro nueva creación que atiende a los niños de nivel preescolar y primaria, así mismo la SECUNDARIA. Que atiende toda la población de este nivel.

El COBAEM inicia en el periodo 2006-2007 actualmente cuenta con 4 grupos y está ubicado en la parte oeste de la comunidad.

### **1.8.17.- Aspecto político.**

Para la selección de las autoridades como al jefe tenencia, al representante de bienes comunales y a sus respectivos suplentes se realiza una elección democrática, en la cual se programa una reunión general girando convocatorias se fija lugar y fecha donde la mayor parte de los mayores de edad acuden al lugar citado para elegir a sus representantes, una vez reunida la gente se hace la proposición de los candidatos según sea la agenda de trabajo y acuerdos que se toman en la mesa de debates.

Por lo regular las propuestas se hacen por turnos para cada una de las propuestas el que saca mayor número de votos queda como representante y así sucesivamente hasta terminar con sus respectivos suplentes.

El jefe de tenencia: sus funciones comprenden todos los asuntos relacionados con la población tales como organizar asambleas ordinarias y extraordinarias mantener o construir edificios públicos, recolectar aportaciones económicas asumir el papel de jefe de policía y cuando suceda algún problema representar a la comunidad ante los agentes del exterior.

En ocasiones interviene en los asuntos correspondientes al representante de bienes comunales cuando este necesita de la organización de los habitantes del pueblo o a la cooperación del mismo.

El representante de bienes comunales: esta autoridad resuelva asunto de tipo agrario sus intervenciones comprenden los problemas y conflictos, es decir, ejerce control y administración. En todo lo relacionado con las tierras comunales, el monte, el bosque comunal, la parcela escolar distribución de las parcelas comunales así como todos los acuerdos que se deben establecer con los representantes de instituciones extralocales relacionadas con las tierras de la comunidad.

Los partidos políticos que dominan es el PRI y el PRD en las elección de las autoridades se llega a discutir fuertemente pero estos partidos no llegan a repercutir dentro de las escuelas, los niños trabajan normal, los padres de familia participando manera junta en las tareas, los alumnos establecen buenas relaciones entre ellos.



## 1.9.- CONCEPTO DE LA ESCUELA.

La calidad de vida es una aspiración legítima de todo ser humano y la función de educación preescolar es el desarrollo del niño, a través de los conocimientos, creativos, intelectuales y sociales nuestra preocupaciones por esta afirmaciones nos ha acercado a la comprensión definitiva del mejoramiento de vida en su educación personal, solo puede generarse en el seno de la escuela y de los responsables directivos y del personal docente. "la escuela es una institución donde se imparte la enseñanza primaria o cualquier género de institución" <sup>5</sup>

Es el nombre genérico de cualquier centro docente, centro de enseñanza, centro educativo, colegio o institución educativa, es decir toda institución que imparte educación o enseñanza. En este apartado hablare sobre las condiciones existentes en el centro de trabajo donde desempeño mis labores docentes con la finalidad de precisar algunos aspectos que pudieran ser la causa de la problemática que obstaculiza mi que hacer educativo.

En primer lugar el centro de educación preescolar ERAXAMANI C.C.T:16DCC0157S pertenece a la zona escolar 206 de Chilchota Michoacán la estadística es de 107 alumnos en total que se dividen de la siguiente manera un primer grado con 25 alumnos, 2 segundos grados y 2 terceros grados, y se cuenta con 5 aulas con sus respectivos mobiliarios, también 1 cocina, además se cuenta con 2 sanitarios 1 dirección. 1 patio cívico y juegos infantiles.

El personal docente que labora en este centro educativo son 4 maestras 1 maestro y la directora.

---

<sup>5</sup> TARRADELLAS, Joseph, diccionario enciclopédico siglo XXI, p 126.

### **1.9.1.- Organización de la escuela.**

Al inicio del periodo escolar se lleva a cabo una reunión para organizar las diferentes comisiones para el buen funcionamiento de la misma, como son de la higiene, deportes, materiales, puntualidad, asistencia y acción social, así como del periódico mural. También se forma el consejo técnico de la escuela, en donde participa todo el personal docente, con la intención de llevar a cabo planeaciones y organizaciones periódicas y buscar formas de trabajar que nos permita facilitar la realización de todas las actividades y para ver los problemas que impida o afecte en el proceso de la enseñanza.

En cuanto a lo que se refiere a lo administrativo las compañeras y yo, elaboramos todos los documentos administrativos de la escuela y cada quien del grupo con el que trabaja, como las que se mencionan a continuación:

El registro de inscripción, registro de asistencia, el diagnóstico inicial de los alumnos, documento de los niños ( acta de nacimiento, Curp, cartilla de vacunación, etc. ) planeaciones generales, planeaciones diarias, evaluaciones, registro general de los alumnos, registro de entradas y salidas, acta de la asociación de padres de familia y el acta del consejo consultivo y expediente del personal docente( acta de nacimiento, curp, copia del talón, copia de la credencia, copia del certificado de estudio etc.).

La relación que se tiene con los padres de familia es buena y directa, ya que a diario llevan a sus hijos, a la escuela propiciando de esa manera la interacción y la comunicación entre los padres de familia y los docentes.

En cuanto a la participación de la escuela en actividades sociales y cívicas, estas se llevan a cabo de una manera planeada y se cumple con aquellas actividades que nos marca el calendario escolar, así también se participa en

actividades extraescolares como son las fiestas tradicionales de la comunidad y de la región.

### **1.10 GRUPO ESCOLAR.**

A continuación hablare específicamente del salón donde desempeño mi labor educativa con mis 25 alumnos de 4 y 5 años de edad, la construcción del aula es de concreto con suficiente espacio para que los niños, se desenvuelvan libremente en ella, también cuenta con un archivero donde se guardan todos los papales administrativos, para llevar el control de los documentos de los niños (registro de asistencia, actas de nacimiento, trabajos manuales de los niños entre otros.)

El salón cuenta con 10 mesitas, 45 sillitas, una silla grande y una mesa grande para la maestra todas estas en buenas condiciones.

También cuenta con material didáctico para favorecer a los niños en los 6 campos formativos que nos marca el programa de educación preescolar, libros de cuentos infantiles, libros para recortar, juguetes didácticos entre otros.

Así también como diferentes tipos de materiales de desecho, de la naturaleza y artificial, donde se le permite al niño que manipule, seccione y clasifique de acuerdo a su propio interés.

## **CAPÍTULO II**

### **SUSTENTO TEÓRICO DE LA CLASIFICACIÓN Y LA SERIACIÓN DE LAS MATEMÁTICAS.**

#### **2.1.- LA IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN PREESCOLAR.**

La educación preescolar es creciente no solo en México si no en otros países del mundo por el hecho mismo de su existencia de jardines de niños constituyen un espacio propicio para que los pequeños convivan con sus pares participen en eventos comunicativos más ricos, además de estas experiencias favorables para su aprendizaje, también representan una oportunidad única para que los niños desarrollen sus capacidades de pensamiento que constituyen la base del aprendizaje permanente y de la acción creativa y eficaz en diversas situaciones sociales. de este modo la educación preescolar además de preparar a los niños para una trayectoria exitosa en la educación primaria, puede ejercer una influencia duradera en su vida personal y social.

##### **2.1.1.-Desarrollo de los niños de 4 a 5 años de edad**

El niño de cuatro a cinco años de edad, corresponden al 2<sup>o</sup> de preescolar demuestran agilidad, equilibrio y es capaz de realizar diferentes movimientos corporales espontáneos y de la vida cotidiana. Pueden jugar solo acompañados dependiendo del tipo de juego que este practicando es capaz de votar y detener la pelota puede competir en saltos y carreras de obstáculo.

Durante esta etapa el niño muestra precisión eficiencia y rapidez para observar y manipular diferentes objetos. Dentro del área de lenguaje, el niño durante esta edad plática a los demás la experiencia de su vida cotidiana, así como de la familia lo hace con facilidad y con adecuada pronunciación y también logra hacer uso de los pronombre, describe imágenes e ilustraciones como dibujos, fotografías, colores, etc.

En el área cognitiva el niño que se encuentra entre los cinco y cuatro años de edad, puede agrupar y clasificar materiales concretos, objetos o imágenes de acuerdo a su color, medida, textura, también logra la seriación igualdad y diferencia de los objetos, se ubica en el espacio identificando lo que es fuera-dentro, arriba-abajo, cerca-lejos, a un lado- al otro, delante- atrás, e identifica donde hay muchos, pocos, varios.

Los contenidos son una parte fundamental dentro de proceso educativo cuando no existe una selección o ejecución de estos el quehacer educativo no se puede llevar como tal puesto que siempre debe hacer un camino o una meta la cual se debe dirigir el proceso enseñanza-aprendizaje o la acción educativa.

Los contenidos en preescolar son elegidos de acuerdo a las necesidades e intereses de los educandos que van relacionados al contexto en el cual los niños se desenvuelve, así también deben ser desarrollados en función a los objetivos a alcanzar es decir se pretende que los educandos aprendas y logren desarrollar las competencias.

El (PEP 2004) programa de educación 2004, cuenta con una propuesta innovadora en la que las educadoras tienen la facilidad de elegir la metodología con que se trabajaran los contenidos, adecuarlos de acuerdo al grado o edades de los niños también la educación tiene la libertad de decidir la modalidad de trabajo con los educandos y esta se puede mediante proyectos, talleres centro de interés, unidades de trabajo o situación didáctica con la finalidad de que los aprendizajes que adquieran los pequeños sean significativos durante su educación preescolar puesto que durante esta etapa el niño aprende nuevos conocimientos mediante la comunicación de sus compañeros acerca de lo que ya sabe y pretende aprender dándose de esta manera una educación formal.

## **2.2.- ETAPAS DE DESARROLLO (JEAN PIAGET)**

“Piaget salta cuatro etapas de desarrollo, que permite saber los caminos que recorre el individuo desde el nacimiento hasta la edad adulta”<sup>6</sup>

La primera etapa la llama sensorial motriz, la segunda pre operatorio, la tercera la de las operaciones concretas y por último las operaciones formales. Estas etapas se mencionaran grandes rasgos sobre todo el periodo pre operacional por ser donde se encuentra el nivel preescolar.

### **2.2.1.- Etapa sensorio motriz**

Abarca desde los primeros días hasta la 14 meses, dentro de esta el niño todo lo que realiza se centra en su cuerpo y lo que ve frente a él y el desarrollo de la actividad motriz además de ser anterior al lenguaje. En si todos sus movimientos giran en una previa preparación a lo representativo y lo verbal.

### **2.2.2.- Etapa pre operacional**

Comprende entre los 2 a 7 años que es la edad de los niño de preescolar es entre los 4 a 5 años.

A diferencia del periodo anterior de girar todo su propio cuerpo que inicia una indiferencia hacia el objeto. Poco a poco se da la interacción del sujeto con el objeto en una actividad concreta de tal manera que esta acción puede realizarla de manera interna, gracias a la representación del objeto por medio de su imagen mental y un palabra, y estas representaciones pueden realizarlas en la ausencia del objeto imitándolo.

---

<sup>6</sup> PIAGET, Jean “los estudios del desarrollo intelectual del niño del adolescente”. Ant.UPN Matemáticas y educación indígena Español, 1980 Pp. 70.

Por ejemplo el niño observa una persona en su forma de caminar, en este caso a una anciana que camina con sus brazos atrás y su cabeza hacia abajo posteriormente, según Ed. Labinowick la imagen observada la produce mentalmente, para horas más tarde ejecutar la interpretación de ese caminado “esta imitación diferida sugiere a PIAGET que el niño ha progresado de la representación en vivo a la representación en el pensamiento que marca la transición del niño al periodo pre operacional”<sup>7</sup>

En el momento que inicia la imitación y representación se va dando una nueva forma de juego, siendo este simbólico ya que no solo utiliza su cuerpo sino hace objeto de otros objetos que acompaña su representación para vivir hechos ausentes. Al mismo tiempo se observa dentro de este juego un carácter egocéntrico donde el pequeño no coincide con la idea de tomar punto de vista para el supuesto de vista no puede excluirlo.

El juego simbólico tiene su mayor prosperidad entre los tres y siete años como lo menciona la antología básica de la UPN, desarrollo un proceso de construcción del conocimiento, en su lectura estadios de desarrollo según PIAGET, además de señalar que al niño le permite tomar conciencia del mundo pero no tal cual es sobre todo le gusta actuar en sus juegos, situaciones que lo impresionan que le son difíciles de entender por ejemplo, lo importante de la visita a un parque, zoológico, o lo que es difícil de entender las reglas familiares, de la escuela y del medio social donde viva.

Este juego tiene su desarrollo partiendo del nivel del símbolo hasta el nivel del signo. Para el pequeño los símbolos o emblemas que realiza sin ayuda de nadie normalmente solo son comprendidos por ellos mismos donde plasman sus experiencias particulares.

---

<sup>7</sup> Ibíd. P.17

Es muy común observar a un niño cuando realiza sus primeros dibujos y al preguntarle lo que es contestara, son ruedas, un león, el circo según sea el interés o la experiencia que lo motiva a realizarlo que para él no significa nada y es el dibujo el que le permite interpretar la realidad de la imagen mental que tenga de un persona, suceso, juguete, etc. Margarita Arroyo cita a PIAGET para mencionar que el dibujo es una forma de retroalimentar la función simbólica.

Al estar jugando el niño al papá, mamá u otro rol pone de manifiesto símbolos que permiten observar en el niño su actividad y su avance en el pensamiento así poco a poco va construyendo los significados, los cuales son establecidos por una sociedad y cultura que debe ser atendida por todos.

Dentro de esta etapa; aparte de las características ya mencionadas también se encuentra otro aspecto que es el pre operaciones lógico-matemáticas. Para PIAGET como lo menciona RESNICK en la antología de la UPN plan 90 matemáticas y educación indígena.

Es importante estudiar el desarrollo del pensamiento esencialmente en el desarrollo de los conceptos lógico y matemática ya que forma parte de la vida del ser humano y no por que naciera con ella, sino por la relación que mantiene con el entorno físico y social que la permite desarrollar ciertas estructuras las cuales formaran una secuencia de otras más elevada en el pensamiento. Este conocimiento, como lo menciona LAVINOWICK requiere de la manipulación de los objetos por parte del niño donde el tocara, sentirá, experimentara texturas pesos, etc. Aquí en tres la experiencia física que se requiere aunada con la actividad mental, cuando el alumno reflexión ante los hechos que el observa estableciendo relaciones entre ellos.

El niño no puede manejar situaciones abstractas por su pensamiento concreto, atendiendo a este como las acciones que el realiza sobre los objetos precisos donde establece relaciones, pero precisamente en las relaciones que el hace



realizar abstracciones por ejemplo, puede establecer el tamaño e ir aumentando mas tamaños y para un orden se requiere de todo un proceso por el que pasa para coordinar todas la relaciones. Según, MARGARITA ARROYO PIAGET dice que para llegar el educando a realizar relaciones más complejas, que lo que lleven a reflexiones abstractas, se apoya de la clasificación, la seriación y la noción de conservación de numero y dentro de estas, pasa por estadios que van por edad donde marca el nivel de desarrollo .

Comenzaremos con la clasificación “constituye una serie de relaciones mentales en función de las cuales los objetos se reúnen por semejanzas y se separan por diferencias se define la pertenencia del objeto a una clase y se incluyen en ella subclases”<sup>8</sup>. De hecho la clasificación se presenta en toda nuestra actividad al cocinar, al trabajar, etc. Los niños, por ejemplo, cuando se les pide que coloque en un lugar las figuras que de colores que sean parecidas en una parte pondrán las rojas y en otra las azules, y al preguntarles por que los hizo así, responderé por que tienen el mismo color. Y si pongo una azul con una roja ya no es igual. Cuando realiza esta acción el niño, establece relaciones de semejanzas y diferencias.

Además se agrega la extensión. Que se vasa en relaciones de pertenencia e inclusión, aun no es dada en este periodo pre operacional por que el pequeño no pude definir que la clase tiene más elementos que la subclase, por ejemplo, si pedimos al infante poner junto los casos que son iguales, el separara los más grandes de los pequeño, pero al cuestionarlo ¿qué hay mas vasos pequeños o vasos grandes? Contestara hay más grandes.

Los estadios por lo que atraviesa el niño según MARGARITA ARROYO, son tres el primero corresponde a la edad aproximad hasta de 5 años y medio, son colecciones figurables “reúnen los objetos formando una figura en el espacio y

---

<sup>8</sup> Labinowicz Ed. Op. Cit. p. 67.

teniendo encuentra solamente la semejanza de un elemento con otro en función de su proximidad y estableciendo relaciones de conveniencia”<sup>9</sup>

Es decir, cuando pedimos al educando que coloque junto lo que se parezca el elige un objeto después otro parecido, luego otro pero con similitud al segundo y así continua sin tener una característica en general .el ultimo en acomodar tiene que ser semejante al penúltimo ya no establece relación con el primero porque considera la diferencias y en este caso no divide los elementos solo los forma en horizontal o vertical o las combine después se pide el conjunto que iba a formar encontrándole parecido con los objetos de la realidad sean edificio, trenes, aviones, etc.

En el segundo estadio, de 5 años y medio a 7 años más o menos años y medio comienza a colorear los objetos formando pequeños grupos o conjuntos porque considera semejanzas entre ellas y esto trae como consecuencia la variedad de conjuntos.

El individuo trata de juntar pequeños grupos que sean lo más parecidos y por realizar esta acción deja muchos fuera pero paulatinamente aumenta los elementos en un conjunto ya que utiliza mas criterios como el color, forma, tamaño, etc.

Durante este proceso que los dos objetos diferentes, un círculo rojo, o triángulo rojo pueden pertenecer al mismo conjunto, por tener algo semejante entre ellos pero puede presentarse un problema al topase con un círculo amarillo él lo colocara donde está el conjunto del círculo amarillo o colocara donde está el conjunto de círculo rojo.

Posteriormente podrá formar los grupos considerando un solo criterio formando dos grandes conjuntos que a su vez dividirá pero aun no tiene la inclusión.

---

<sup>9</sup> SEP programa preescolar Op. Cit. p. 31

En el tercer estadio clasificación preoperatorio el pequeño ha superado lo anterior. Será capaz de formar conjuntos tendiendo las mismas características por ejemplo todos los triángulo de un mismo color y tamaño, además de comprender la inclusión de clases en los conjuntos que ha formado.

En la seriación “cada objeto es una serie ordenada es mayor que el objeto que le precede y al mismo tiempo es menor que el objeto que le sigue”<sup>10</sup>. Al realizar esta acción, el pequeño realiza comparaciones entre los objetos sea por forma, tamaño, color, grosor y son capaces de realizarlos con 2 objetos pero al ir aumentando el número es más difícil para el niño realizar las comparaciones.

Al igual que la clasificación, la seriación, pasa por tres estadios dentro del primero hasta los 5 años, según Margarita Arroyo el pequeño solo efecto relaciones entre 2 objetos de mayor a menor por ejemplo, al proporcionarle palitos la forma de ordenar es un grande, un pequeño pero solo hace la comparación entre dos, posteriormente, podrá hacerlo con tres aquí es donde inicia el mediano.

Después como una forma de prepararse al siguiente estadio ordena una serie de 4 a 5 elementos nombrándolos como el grande, un poco grande, un poco mediano, chiquito, etc.,

“El segundo estadio 5 a 6 14 o 7 años las relaciones que establece las realiza con más elementos que pueden ser hasta 10 en base a varios ensayos es decir cada nuevo elemento lo compara con los que ya están, hasta colocarlos en el lugar que le corresponde aquí cabe mencionar que si en niño no observa los elementos no puede realizar la serie en ausencia de ellos”<sup>11</sup>.

---

<sup>10</sup> Ibíd. p. 32

<sup>11</sup> NEMIROVSKY Y A. Carvajal “construcción del concepto numérico en el niño” e contenido del aprendizaje concepto de número. México SEP- UPN 1987. Pp. 314- 22- 36.

Ya en el tercer estadio, entre los 6 y 7 años forman series de 10 o más elementos, adelantándose el proceso que se necesita ya sea por el color, tamaño, grosor etc. No necesita comparar uno con cada uno porque al saber que es mayor o menor que el último entonces lógicamente es mayor o menor que todos los demás, a esta le llama PIAGET según Margarita Arroyo la relación de transitividad.

De igual manera construye la reversibilidad, si puede elaborar series en forma descendente también puede realizarlas en forma ascendente porque comprende que puede realizar cualquiera de estas formas siendo capaz de una serie correcta de elementos los vea o no.

La última característica de esta etapa es la conservación de números lo cual recibe gran apoyo tanto de la clasificación y la seriación. Por ejemplo cuando pedimos a un educando de 4 o 5 años que cuente 10 elementos, porque él sabe contar hasta el 10 al iniciar lo hará sin un orden brincándose uno y otro contando dos veces el mismo o más. Pero al final tendrá 10 porque para él solo importa que sea 10 y no la cantidad que empleó al conjunto es aquí donde entra en juego la seriación por la necesidad de tener un orden y no contar varias veces un mismo objeto, además de la inclusión de clases donde el 1,2,3,etc. Se incluye en el 10 a la cantidad y no solo como algo aislado.

Además la noción de conservación de número implica “que el niño puede sostener la equivalencia numérica de 2 grupos de elementos, aun cuando los de cada uno de los conjuntos no estén en correspondencia visual uno a uno, es decir, aunque haya habido cambios en la disposición espacial de alguno de ellos”<sup>12</sup>. puede explicarse en el siguiente ejemplo que el cita RESNICK en el tema de PIAGET y el desarrollo de las estructuras cognitivas en la antología de la UPN plan 90 matemáticas y educación indígena primero se les presentan 2 filas con cantidades de elementos, jarrones y flores, acomodados de tal manera que están uno a uno al

---

<sup>12</sup> Labinowicz Ed. Op. Cit. p. 67

preguntarle al niño ¿donde hay más? No vacilara en contestarte que son iguales, peor al alargar o recortar la fila (ver dibujo) para el niño ya no tendrá la misma cantidad.

La noción de conservación del número también pasa por tres estadios. El primero comprendido entre los cuatro y cinco años el infante negara la igualdad, como se menciona en el ejemplo anterior a pesar de ser la misma cantidad.

El segundo estadio puede asegurar la equivalencia peor no es durable podemos citar el mismo ejemplo, cuando están de forma biunívoca no hay problema al destruir esa asociación, el niño dirá que hay 6 en los 2, pero que hay mas flores que jarrones.

Ya en el tercer estadio a partir de los 6 años afirmara la igualdad a pesar de las transformaciones. Lograra la reversibilidad por considerar que el proceso que se sigue de quitar., poner, no afecta a su forma o cantidad original.

### **2.2.3.- Etapa de operaciones concretas.**

Cuando el niño se sitúa en el periodo de las operaciones concretas según Ed. Labinowick logra un progreso en su socialización y den más real a la forma de pensar invirtiendo mentalmente una acción (reversibilidad sin la ayuda de un objeto físico pensar cada vez más en objetos ausentes físicamente que se respaldan vivencias pasadas. Pero aun necesita de cosas concretas más que ideas.

### **2.2.4.- Etapa de operaciones formales.**

Entre los 11 y 15 años anteriormente “el niño desarrollo un numero de relaciones en la interacción con materiales concretos, ahora puede pensar en las relaciones y otras

ideas abstractas”<sup>13</sup>. Piensa más allá de una realidad concreta ahora comprende algebra, literatura y sus metáforas, puede participar en controversias que se den sobre religión, moral, problemas políticos que son conceptos abstractos.

## **2.3 CLASIFICACIÓN Y SERIACIÓN.**

### **2.3.1 Clasificación.**

Como el problema es la adquisición de la clasificación y seriación en el nivel de preescolar es necesario conocer en primer lugar lo que se entiende por estos conceptos.

Según Nemirovsky, la clasificación es una operación lógico fundamental en el desarrollo del pensamiento, cuya importancia no se reduce con la relación del concepto de números. En efecto la clasificación interviene en la construcción de todos los conceptos que constituyen nuestra estructura intelectual.

La operación de clasificación entendida como la acción de agrupar objetos que gozan de una propiedad (Maldonado y Francia 1996) requiere que los niños establezcan semejanzas y diferencias entre los objetos que se le presentan en el aula de observó que los niños tienen facilidad para realizar el proceso de clasificación de los objetos, bien sea por color, forma, textura, así como también presentan características comunes.

Pero vale la pena aclarar que cuando decimos juntar o separar, nos referimos a la acción que generalmente se nos realizan en forma efectiva o visible, no juntamos ni separamos concretamente esos elementos, lo hacemos pensándolo es decir en forma interiorizada; por ejemplo, si clasificamos las aves, no tomamos todas las aves

---

<sup>13</sup> SEP. Programa de preescolar Op. Cit. p.37

del mundo y las juntamos, ni hacemos con todos los niños, son acciones interiorizadas, no afectivas sobre los objetos de realidad.

¿Clasificamos la vida diaria? La respuesta es sí, clasificamos las actividades diarias, un ejemplo es la clasificación de los libros, otro sería acomodar el material del salón de clases, la comida, el dinero, etc., y muchas otras situaciones en las que se clasifica.

Comprobando los ejemplos que hemos citado podemos ver que en algunos casos (libros, materiales, comida, etc.) el acto clasificatorio no se realiza solamente de forma interiorizada, pensada sino además de forma afectiva ya que juntamos y separamos los objetos en forma concreta, mientras que en otros casos, como hemos visto con las aves y con los niños, el acto clasificatorio se realiza solamente a concepto de números. En efecto la clasificación interviene en la construcción de todos los conceptos que constituyen nuestra estructura intelectual.

De esto se puede decir los términos habituales que clasificar es juntar con semejanzas y separar por diferencias pero vale la pena aclarar que cuando decimos juntar o separar, nos referimos a acciones que generalmente no realizan en forma efectiva o visible, no juntamos ni separamos concretamente esos elementos, lo hacemos pensándolo, es decir en forma interiorizada, por ejemplo si la clasificamos, las juntamos, ni lo hacemos con todos los niños, son acciones interiorizadas. No efectivas sobre los objetos de la realidad.

### **2.3.2 Actividades de clasificación.**

En ocasiones hay niños que se muestran con la apatía y con poco interés de participar en las actividades, por lo que una de las tareas del educador es invitar al alumno a que se incluya al trabajo colectivo e individual para que adquiera un aprendizaje significativo.

Por las características de grupo que menciono, es una acción difícil, pero no imposible, ya que entre los niños que crean conflicto, sea por los materiales ya que poseen de los objetos con los que se van a trabajar en la clasificación y seriación sin querer compartirlos o como en la formación de los equipos de trabajo, donde manifiesto que todo alumno debe compartir el material didáctico con sus compañeros.

## **2.4 SERIACIÓN**

Al igual que la clasificación la seriación es una operación además de intervenir en la formación del concepto de número constituye uno de los aspectos fundamentales del pensamiento lógico. "Seriar es establecer relaciones entre elementos que son diferentes en algún aspecto y ordenar esas diferencias."<sup>14</sup>

La seriación fue vista como la operación del pensamiento a través de la cual el niño implica en los un determinado orden en los objetos presentes en el aula. Este concepto coincide con Maldonado y Francia (1996) en donde la ordenación se hace de acuerdo a una o más propiedades. Estas propiedades pueden ser tamaño, longitud, posición. También se observó en el aula la operación de seriación, a través de una regla establecida, el niño repite los elementos de la serie. La seriación por repetición en el orden de los objetos presentó dificultad al niño cuando los objetos a ordenar era más de tres, situación ya advertida por Bustillo (1996).

En estos casos los niños requieren de la ayuda de la docente. Para el concepto de número, la docente hizo énfasis en asignar un símbolo numérico a un grupo de elementos, incluyendo contar objetos. El concepto de número es la operación del pensamiento que presenta mayor dificultad según PIAGET en los niños de 4 a 6 años, por cuanto saber contar (decir verbalmente y en orden

---

<sup>14</sup> M. NEMIROVSKY Y A. Carvajal "¿es el número?" Y construcción del concepto de número en el niño y contenido de aprendizaje, Concepto de número. México, SEP- UPN, 1987. Pp. 3-14-422.



numérico) no significa que el niño haya adquirido la noción de número como propiedad de conjunto.

La operación del pensamiento identificada como representación consiste que el niño cree e identifique imágenes de objetos reales (Maldonado y Francia 1996). En el aula de preescolar se observó que el docente utiliza imágenes verbales, gráficas, simbólicas de objetos y hechos de la realidad. A través de esta operación el niño asume significados sociales, culturales, y educativos del ambiente que le rodea.

#### **2.4.1 Actividades de seriación.**

¿Qué elementos podríamos seriar? por ejemplo. A los niños por su estructura de la más baja a la más alta. A las personas de nuestra familia, ordenándolos del más joven al más anciano. Los juguetes por su costo, ordenarlos desde que vale más hasta lo que vale menos. De mayor a menor, seriar por color.

Todos estos casos como en todo lo que nos imaginamos la seriación se podrá efectuar de dos sentidos; creciente y decreciente. Destaquemos finalmente la seriación operativa que tiene dos propiedades fundamentales: transitividad y reciprocidad.

#### **2.4.2 Transitividad.**

Al establecer una relación entre un elemento de una serie y la siguiente y de este con el posterior, podemos deducir cuál es la relación que hay entre el primero y el último.

Como ejemplo, tenemos a las personas de nuestra familia, del más joven al más anciano.

Si A (abuelo) es más antiguo que B (padre) y B es más antiguo que C (hijo) necesariamente A es más antiguo que C.

Para establecer la última relación no se necesita comparar A con C en forma efectiva, sino podemos deducirlo a partir de las dos relaciones que establecimos anteriormente.

### **2.4.3 Reciprocidad.**

Cada elemento de una serie tiene una relación como tal con el elemento inmediato que al invertir el orden de la comparación, dicha relación también se invierte según dice Nemirousky.

Si comparamos C la relación es B más antiguo que C y si comprobamos C con B la relación se invierte, es decir C es menos antiguo que B.

En ambos casos estamos afirmando lo mismo. La forma lo hacemos depende de la dirección en que estamos recorriendo la serie, pero se trata de dos formas equivalentes a referirse a la misma relación.

La seriación al igual que la clasificación la vemos de forma interiorizada, pero podemos en algunos casos, realizarlas en forma práctica sobre los objetos. La seriación y la clasificación permiten tener a los niños las bases para desarrollar el concepto numérico y activarlos mediante el proceso cognitivo.

Tomando como base a los contenidos y conceptos definidos anteriormente los retomo a lo largo del desarrollo de la propuesta. Lo importante es que el niño construya por sí mismo los conceptos matemáticos básicos y de acuerdo a su estructura utilice los diversos conocimientos que ha adquirido a lo largo de su desarrollo y dentro del salón de clases en los que como educadora tenemos un papel fundamental como guías de su proceso en construcción.

**COMPARACIÓN:** El niño ordenara de mayor a menor. Las matemáticas permiten resolver problemas en diversos ámbitos, tales como científicos, el técnico, el artístico en la vida cotidiana.

Esta última es fundamental, pues el propósito de la educación es que el alumno aplique la que aprende, dentro de la escuela, así pues, es la importancia de las matemáticas en la vida del hombre. Casi no hay actividades humanas en la que no se encuentra la aplicación del conocimiento matemático.

Podemos citar si un niño cuenta sus juguetes, si una madre de familia calcula sus gustos, si se acomodan los muebles en un espacio disponible, si mide un terreno agrícola, se está aplicando las matemáticas.

Cabe mencionar que existe una estrecha relación de las matemáticas, en todos ellos pueblos de diferentes culturas y en un determinado momento tiene la necesidad de contar los objetos que tienen y partiendo de esa necesidad es que se tiene que apropiarse de los conocimientos formales.

Clasificación y seriación.- establecer, descubrir y describir relaciones entre objetos diversos.

Medición.- utilizar las medidas de medidas convencionales de tiempo, longitud volumen o peso.

Utilizar las unidades de tiempo, volumen peso y longitud empleados tradicionalmente en las comunidades y establecer comparaciones tales como: arriba, cuartillo, bulto, carga. Realizar actividades en las que tenga que aumentar, quitar. Separar, y retirar.

Geometría.- realizar dibujos de figuras geométricas sobre la tierra.

## **2.5 CONCEPTO DE MATEMÁTICAS.**

Matemáticas (del gr. *Matheematik'ee*). Ciencia que estudia el razonamiento lógico aplicado al cálculo cuantitativo, la estructura orden y relación entre cantidades

abstractas; constituye la evolución de prácticas simples tales como: cantar, medir, y describir las formas de los objetos.

## **2.6 TEORÍA CONSTRUCTIVISTA.**

Un tema importante en la estructura teórica de Bruner es que el aprendizaje es un proceso activo en el cual los alumnos construyen nuevas ideas y conceptos basándose en su aprendizaje corriente o pasado, el alumno selecciona y transforma información, construye hipótesis y toma decisiones. Confiando en una estructura cognitiva para hacerlo. La estructura cognitiva (es decir esquema de los modelos materiales) provee significados y organización de los significados a la experiencia y permite al individuo “ir más allá de la información dada

Tal como la instrucción es de preocupación, el instructor debería tratar y fomentar a sus estudiantes a descubrir principios por sí mismo. El instructor o maestro y el estudiante deberían comprometerse en un dialogo activo (es decir, aprendizaje socrático). La tarea del profesor es traducir la información para que esta pueda ser aprendida en un formato apropiado al estado actual de comprensión del estudiante. El curricular debe organizarse como una espiral para que los estudiantes continuamente construyan sobre lo que ellos ya han aprendido.

Bruner (1996) afirma que una teoría de enseñanza debería de tratar cuatro aspectos importantes:

- 1.- La predisposición hacia el aprendizaje.
- 2.- Las maneras en que el cuerpo de conocimiento puede estructurarse para que pueda ser comprendido la mejor forma posible para los estudiantes.
- 3.- Las secuencias más efectivas para presentarlo.
- 4.- La naturaleza y entrega de gratificaciones y castigos

Bueno métodos para estructurar el conocimiento debería obtenerse simplificando, generando nueva propuesta, e incremento del manejo de la información.

En su trabajo más reciente Bruner (1986, 1990, 1996) ha expandido su estructura teórica a la comprensión de los aspectos sociales y culturales del aprendizaje así como también a la práctica de sus principios.

La teoría constructiva de Bruner es una estructura general para la instrucción basada sobre el estudio de la cognición. Gran parte de la teoría vinculada a la investigación sobre el desarrollo de los niños (especialmente PIAGET). Las ideas planteadas de Bruner (1960) se originaron a partir de una conferencia enfocadas a la ciencia y del aprendizaje de las matemáticas y ciencias sociales para los jóvenes.

## **2.7.- TEORÍA HISTÓRICO CULTURAL DE VYGOTSKY.**

La teoría de vygotsky se refiere de cómo el ser humano ya trae consigo un código genético o “línea natural del desarrollo” también llamado código cerrado, la cual está en función de aprendizaje en el momento que el individuo interactúa con el medio ambiente. Las premisas básicas de la teoría de Vygotsky pueden resumirse como lo siguiente:

- Los niños construyen el conocimiento
- El desarrollo no puede considerarse aparte del contexto social.
- El aprendizaje puede dirigir el desarrollo.
- El lenguaje desempeña un papel central en el desarrollo mental.

a) LA CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO.

Vygotsky, creía que los niños construyen su propio entendimiento, que no simplemente reproduce pasivamente lo que se les presenta.

La construcción cognitiva esta mediada solamente, esta siempre influida por la interacción social presente y pasada; lo que el maestro la señale al alumno influye en lo que este construye Vygotsky, creía que tanto la manipulación física como la interacción social son necesarias para el desarrollo del niño.

En la interacción social el niño aprende que características son las más importantes que debe distinguir y sobre que debe actuar.

#### b) IMPORTANCIA DEL CONTEXTO SOCIAL.

“El contexto social influye en el aprendizaje mas las actitudes y las creencias; tiene una profunda influencia en cómo se piensa y en lo que se piensa. El contexto social forma parte del proceso de desarrollo”<sup>15</sup>

Por contexto social, entendemos el entorno social integro, es decir, todo lo que haya sido afectado directamente por la cultura en el medio ambiente del niño. El contexto social debe ser considerado en diversos niveles:

- El nivel interactivo inmediato, constituido por los individuos con quienes el niño interactúa en ese momento.
- El nivel estructural, constituido por las escrituras sociales que influyen en el niño tales como la familia y la escuela.

---

<sup>15</sup> BAYER, S.A.” orígenes sociales del aprendizaje” en Antología. Organización de actividades para el aprendizaje. ed. SEP – UPN México 2000 pág.39

- El nivel cultural o social general, constituido por elementos de la sociedad en general, como el lenguaje, el sistema numérico y el uso de la tecnología.
- Relación entre aprendizaje y desarrollo.

El aprendizaje y el desarrollo son procesos distintos, relacionados de manera compleja. Vygotsky, reconocía que hay requisitos de maduración

Necesarios para los determinados logros cognitivo, no creía que la maduración determine totalmente el desarrollo. La maduración influye en que el niño pueda hacer ciertas cosas o no, sugiere que el niño debe llegar a las operaciones concretas antes de pensar lógicamente.

De acuerdo con esto la reorganización interior del pensamiento procede a la habilidad de aprender cosas nuevas de aquí que cuando se la presenta información de nivel de desarrollo superior, el niño no puede aprenderlas si no hasta alcanzar ese nivel.

Según Vygotsky, no solo el desarrollo puede afectar el aprendizaje; también puede afectar el desarrollo. La compleja relación entre aprendizaje y desarrollo no es lineal.

### c) EL PAPEL DEL LENGUAJE EN EL DESARROLLO.

Vygotsky, creía que el lenguaje desempeña un papel aun mas importante en la cognición. El lenguaje es un mecanismo para pensar, una herramienta, el lenguaje hace al pensamiento más abstracto, flexible e independiente de los estímulos inmediatos. El lenguaje permite imaginar, manipular, crear nuevas ideas y compartidas con otros.

Es una de las formas mediante las cuales intercambiamos información, de aquí, el lenguaje desempeña dos papeles: es instrumental de la cognición, pero también forma parte del proceso cognitivo.

Puesto que el aprendizaje ocurre en situaciones compartida el lenguaje es una herramienta importante para la apropiación de otras herramientas de mente. El lenguaje facilita la experiencia compartida, necesaria para construir los procesos cognitivos.

### **2.7.1.- ¿Cómo se logra el aprendizaje según Vygotsky?**

Vygotsky rechaza totalmente los enfoques que reducen la psicología y el aprendizaje de una simple acumulación de reflejos o asociaciones entre estímulos y respuestas. Existen rasgos específicamente humanos no reducibles a asociaciones, tales como la conciencia y el lenguaje que no puede ser ajeno a la psicología a diferencia de otras posiciones (gestar, piagetiana), Vygotsky no niega la importancia del aprendizaje asociativo, pero lo considera claramente insuficiente.

El conocimiento no es un objeto que pasa de uno a otro, si no que es algo que se construye por medio de operaciones y habilidades cognoscitivas que se induzca en la interacción social, Vygotsky señala que el desarrollo intelectual del individuo no puede entenderse como independiente del medición social en el que está inmersa la persona. Para Vygotsky, el desarrollo de las funciones psicológicas superiores se da primero en el plano social y después en el nivel individual la transmisión y adquisición de conocimientos y patrones culturales es posible cuando de la interacción plano interpsicológico se llega a la internalización plano intrapsicológica.

A ese complejo proceso de pasar de lo interpersonal a lo interpersonal, se le denomina internalización. Vygotsky formula la “ley genética general del desarrollo cultural” cualquier función presente en el desarrollo cultural del niño, aparece dos veces o en dos planos diferentes. En primer lugar aparece en el plano social, para



hacer luego en el plano psicológico. En principio aparece entre las personas y como una categoría interpsicológica, para luego aparecer en el niño (sujeto de aprendizaje) como una categoría interpsicológica

Vygotsky concebía la interacción como un proceso donde ciertos aspectos de la estructura de la actividad que se ha realizado en un plano externo pasan a ejecutarse en un plano interno.

Los mediadores de Vygotsky no son réplicas de las asociaciones estímulo-respuestas externas, ni eslabón más de las cadenas asociativas. Los mediadores son instrumentos que transforman la realidad en lugar de emitirla; su función no es adaptarse pasivamente a las condiciones del medio, sino modificarlas activamente.

El desarrollo de la estructura cognoscitiva en el organismo es concebido como un producto de dos modalidades de interacción entre el organismo y su medio ambiente: la exposición directa a fuentes de estímulos y el aprendizaje mediado. La experiencia de aprendizaje mediado es la manera en que los estímulos remitidos por el ambiente son transformados por un agente mediador.

Este agente mediador guiado por sus interacciones, su cultura y su inversión emocional selecciona y organiza el mundo de los estímulos. Los tres componentes de la interacción mediada son: el organismo receptor, el estímulo mediado y el mediador. El efecto de la experiencia de aprendizaje mediado es la creación de los receptores de una disposición, de una propensión latitudinal para beneficiarse de la exposición directa de los estímulos. Esto se puede traducir en mediar para enseñar a aprender.

Una interacción que lleva al aprendizaje mediado, necesariamente incluye una intención por parte del mediador (docente) de trascender las necesidades inmediatas a las preocupaciones o las del receptor al ir más allá de aquí y ahora en el tiempo y en el espacio.

Cualquier anticipación de resultados es una construcción interna en la realidad que depende de una representación y también de su pensamiento inferencia por parte del niño (educando)

Vygotsky, distingue dos clases INSTRUMENTOS MEDIDORES, en función del tiempo de actividades que posibilitarían la herramienta y los signos, una herramienta modifica al entorno materialmente mientras que el signo es un constituyente de la cultura y actúa como medidor en nuestras acciones. Existen mucho sistemas de símbolos que nos permiten actuar sobre la realidad entre ellos encontramos: el lenguaje, los sistemas de medición, la cronología, la aritmética, los sistemas de lecto-escritura etc.

A diferencia de la herramienta el signo o símbolo no modifica materialmente el estímulo si no que modifica a la persona que lo utiliza como mediador y en definitiva, actúa sobre la interacción de una persona con su entorno.

Los medios de ayudar a la ejecución son: moldeamiento, manejo de contingencias, instrucción ,pregunta y estructura cognoscitivas y retroalimentación son los principales mecanismos para ayudar a los aprendices a través de las ZONA DE DESARROLLO PROXIMO (ZDP) los medios de ayuda en la ejecuciones pacíficamente lingüística ( signo) son instruir, preguntar estructuración cognoscitiva.

La instrucción pide acciones específicas. Preguntar específicamente respuestas lingüísticas.

Estructuras para organizar los elementos unos con relación a otros la estructuración cognoscitivas se refieren a proveer una estructura para el pensamiento y la acción. Puede ser una estructura de creencias, de operaciones mentales o de comprensión.es una estructura organizativa que evalúa, agrupa y secuencia la percepción, la memoria y la acción.

## **CAPÍTULO III**

### **PLANEACIÓN GENERAL Y DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES.**

#### **3.1.- CONCEPTO DE PLANEACIÓN.**

La planeación es un proceso anticipatorio de asignación de recursos para el logro de fines determinados. Planear es decidir en el presente las acciones se ejecutaran en el futuro para realizar propósitos establecidos. “se entiende por planeación, un conjunto de las fases sucesivas de un fenómeno que se desarrollara en forma dinámica, es decir, en forma permanente y continua”.<sup>16</sup>

El carácter anticipatorio de la planeación implica realizarla antes de que algo suceda, la planeación tiene dos objetivos:

- Aminorar los efectos negativos derivados de algo disponible que se prevé ha de ocurrir en el futuro.
  
- Aprovechar futuras coyunturas favorables.

#### **3.1.1 Planeación educativa.**

Si se acepta la definición anterior de planeación, se puede decir a la planeación educativa como un proceso anticipatorio de asignación de recursos para alcanzar lo fines que establezca el sector educativo.

En este sentido, la planeación educativa es la ordenación didáctica en que se fijan las directrices para determinado grupo de edades y tipos de centros educacionales: cuando el aprendizaje se realiza en instituciones creadas a este objeto por el estado, la iglesia o determinados grupos sociales, existen intentos para

---

<sup>16</sup> SEP “la inclusión del proceso de planificación”, Programa de educación preescolar 2004, Editorial Focet, México 2004. Pp.125.

fijar las materias y actividades que deben desarrollarse y para hacerlas obligatorias tanto para los educandos como para los educadores a ellas pertenecientes.

La efectividad de planeación depende de tres condiciones: “saber hacer, querer hacer, y poder hacer.

Saber hacer implica conocer y dominar la metodología de la planeación, querer hacer, no es la voluntad de afrontar los riesgos asociados a un cambio y apoyar el proceso del mismo. Poder hacer depende de la negociación entre los protagonistas afectados por en cambio y de quienes lo planean.

### **3.1.2 Planeación de preescolar.**

Cuando se planifica se lleva a cabo una reflexión, para prever los desafíos que implica conseguir que los niños logren las competencias esperadas y para analizar y organizar el trabajo educativo en relación: con los propósitos fundamentales, las características del grupo y la experiencia profesional propia. En este proceso algunas preguntas fundamentales son las siguientes: ¿Qué se pretende que logren los niños y las niñas del grupo? ¿qué se espera que conozcan y que sepan hacer? ¿qué actividades realizan para lograrlo? ¿cómo utilizar los espacios? ¿qué materiales son necesarios y pertinentes emplear? ¿cómo organizar el trabajo y distribuir el tiempo? ¿en que aspectos se requiere del apoyo de la familia?.

Esta reflexión es un proceso de intelectual, mental es de la parte más importante de la planificación, su producto es el plan de trabajo. Si bien no es indispensable escribir, cada paso de la reflexión realizada al planificar, si es necesario registrar el producto obtenido, el plan de trabajo.

Un elemento fundamental para el diseño de actividades es la definición de propósitos precisos y congruentes con las finalidades de la educación preescolar.

Estos deben ser el punto de partida para definir los logros que los niños y las niñas deben alcanzar.

Otro elemento fundamental antes de diseñar o planear alguna actividad debe ser el conocimiento de los niños.

Durante su tránsito de la educación preescolar en cualquier modalidad general, indígena o comunitario sea a cual sea su origen étnico, cultural y familiar se espera que todos los niños logren alcanzar ciertos objetivos que se deban tener en cuenta al momento de hacer la planeación.

Ahora bien, si se toman en cuenta que los propósitos están planeados para toda la educación preescolar, en cada grupo se diseñara actividades con niveles distintos de complejidad en las que habrá de considerarse los logros que cada niño ha conseguido y sus potencialidades de aprendizaje; en este sentido los propósitos fundamentales constituyen los rasgos del perfil de egreso que debe propiciar la educación preescolar.

Ahora bien, las situaciones didácticas que se diseñan pueden adoptar distintas formas de organización de trabajo, como proyectos, talleres, unidades didácticas. También pueden mantenerse como actividades independientes y permanentes por cierto periodo con una finalidad determinada.

### **3.2 CONCEPTO DE ESTRATEGIAS.**

Son procesos seleccionados mediante los cuales se espera lograr alcanzar un estadio futuro. Definidas de una manera amplia, las estrategias de aprendizaje son conductos o pensamientos que facilitan el aprendizaje. Estas estrategias van desde las simples habilidades de estudio, como el subrayado de la idea principal, hasta los procesos de pensamiento complejo como el usar la analogía para relacionar en

conocimiento previo con la nueva información. (WEISTEIN, RIDLEY, DAHL, Y WABER 1988-1989).

Los dos tipos de estrategias:

“Instruccionales (impuestas) y de aprendizaje (inducidas) son estrategias cognoscitivas, involucradas en el procesamiento de la información a partir de textos, que realiza un lector, aun cuando en el primer caso se hace énfasis se hace en el material y el segundo en el aprendiz.(Aguilar y Díaz Barriga, 1988.)”<sup>17</sup>

### 3.3 MÉTODOS

“Del griego metha (más allá) o dos (camino) significa literalmente camino o vía para llegar más lejos; hace referencia del medio para llegar a un fin.es un significado original esta palabra nos indica que el camino conduce a un lugar.”<sup>18</sup>

#### 3.3.1 Método inductivo-deductivo.

Primeramente quiero definir de manera muy general el método inductivo parte de la observación de muchos casos particulares para la obtención de una ley general y en consecuencia de un método deductivo consiste en aplicar una ley general a un caso particular. En consecuencia induce el problema planeado; deduce para analizar los resultados.

A medida de que nosotros como maestros de nivel preescolar creamos situaciones de aprendizaje hacemos que los niños se interrelacionen con los objetos; crece la red de significados y con esto también el grado de objetividad con el que aparecen en sus estructuras mentales, se trata pues de ir descubriendo las características de los objetos matemáticos hasta entenderlos verdaderamente de manera objetiva, no olvidando el conteo en lengua que es muy importante lo que el niño trae consigo como conocimiento previo matemático en edad preescolar.

---

<sup>17</sup> [Http:// Tesis y monografías org./](http://Tesis-y-monografias.org/) Buscar php.

<sup>18</sup> [Http:// es wikipedia. Org./ wiki / planeamiento](http://es.wikipedia.org/wiki/planeamiento)

Para el estudio y comprensión de las matemáticas hacemos uso primeramente del método inductivo en el que acercamos al descubrimiento del conocimiento, al relacionarlo directamente con el objeto de estudio, o problema real, donde tiene la oportunidad de formular sus propias hipótesis, haciendo uso de los conocimientos previos con los que hasta en el momento cuenta, con la finalidad de poder modificarlos y aplicarlos al dar solución al problema planteado.

Por otro lado también empleamos la deducción al analizar los diferentes conceptos matemáticos justificando al demostrar alguna producción o resultado. (Conjunto de piedritas, palitos, colores, etc.)

### **3.4 PLANEACIÓN GENERAL**

Es el instrumento de apoyo didáctico del cual se apoya el maestro y donde se plasman las actividades de enseñanza aprendizaje planeadas y ejecutadas con el apoyo de los recursos didácticos.

Aunque si bien es cierto la planeación o plan de trabajo está sujeto a modificar rectificar y hacer adaptaciones, de acuerdo con las condiciones de aplicación propias del grupo y del lugar.

El procedimiento dentro del salón de clases para la enseñanza de los contenidos escolares, es a través de un pequeño día donde tomo en cuenta la participación de los niños y sus opiniones para de ahí seleccionar juegos y actividades, esto es partiendo de que los niños ya conocen y de lo que desconocen para despertar tanto el interés como la curiosidad por construir su propio conocimiento.

Es así como hago mi planeación general y semanal, al trabajar con el campo formativo, pensamiento lógico-matemático, y actividades de matemáticas, el cual permite que el niño pueda establecer relaciones entre personas, objetos y

situaciones de su contexto social, a través de acciones, a que los alumnos se les presenten problemas que implica criterios como: clasificar, medir, seriar, y establecer diferencias a través de la manipulación de los objetos para que adquieran experiencias significativas, hasta ahora no he logrado que los niños participen en estas actividades por lo que me interesa personalmente solucionar este problema.

En esta acción pedagógica se involucran los niños, la educadora y los padres de familia para dar solución al problema “la no asimilación de conceptos de la clasificación y la seriación”. Que presenta el grupo de 25 niños de 4 y 5 años de edad, ya que la interacción de padres de familia me permitirá conocer mejor a mis alumnos y por otro lado me posibilitara hacer entender a los padres el trabajo que realizo con sus hijos ya que algunos no le toman la debida importancia diciendo que los niños solamente van a jugar al centro de trabajo y no que aprenden nada.

Ya que como educadoras no puedo alcanzar sola mejores resultados en la solución al problema es indispensable el estímulo y el apoyo que los niños reciben en el ambiente familiar.

A continuación se presenta la planeación general y la planeación diaria.



## PLANEACIÓN GENERAL

ESCUELA: ERAXAMANI C.C.T.: 16DCC0157S

GRUPO: 2º GRADO GRUPO: "B" ASIGNATURA: MATEMATICAS

**SITUACIÓN DIDACTICA:** LA ADQUISICIÓN DE LA CLASIFICACIÓN Y LA SERIACIÓN

**OBJETIVO:** ESTABLECER RELACIONES ENTRE LOS ELEMENTOS DE UN CONJUNTO

ACTIVIDADES	RECURSOS DIDACTICOS	EVALUACIÓN	ESTRATEGIAS
<p>1.-Conversemos acerca de cómo descubrir y coordinar la relación y diferencia entre los objetos.</p> <p>2.-Organizamos para salir fuera de la escuela a recolectar material de la naturaleza.</p> <p>3.-Observamos durante el paseo los objetos de acuerdo a sus características grosor, textura tamaño, etc.</p> <p>4.-Coleccionemos diferentes materiales: palitos, lápices, piedritas, hojas, flores etc.</p> <p>5.-Agrupar objetos según sus semejanzas, color, forma y tamaño.</p> <p>6.-Formar algunas secuencias y aprender a colocar algunos objetos por tamaño de manera secuenciada.</p>	<p>*Palitos de diferentes colores, piedras, hojas, semillas, figuras geométricas, pegamento, colores, crayones, hojas de máquina, tela agua, globos, papel crepe, papel china, tijeras, lápices, etc.</p>	<p>*Permanente por medio de la observación, la disponibilidad, participación y realización de las actividades.</p>	<p>*Se usaron diferentes estrategias para solucionar el problema presentado, se trabajara en equipos, individual, por mesas, en forma grupal, fuera de la escuela, adentro del salón de clases, en el patio cívico etc.</p>

### 3.5.- PLANEACIONES DIARIAS

#### PLAN MENSUAL

FECHA DE INICIO: 1 DE SEPTIEMBRE DEL 2010

FECHA DE TÉRMINO: 6 DE OCTUBRE DEL 2010

Primera semana	Segunda semana	Tercera semana	Cuarta semana	Quinta semana
<p>-Actividades de rutina (cantos de buenos días, aseo, revisión del mismo, pase de lista etc.)</p> <p>-Dialogo con los alumnos sobre las matemáticas que van a recolectar.</p> <p>- .organización del grupo para salir a recolectar dentro de la escuela y fuera de la escuela.</p> <p>- Pidamos</p>	<p>-. Actividad de rutina.</p> <p>-. Conversemos acerca del material recolectado.</p> <p>-. Clasifiquemos los materiales según sus características.</p> <p>-. Hagamos comparaciones y diferencias entre los objetos recolectados.</p> <p>-. Acomodemos los materiales según sus características.</p> <p>-. Pintemos los palitos y contemos del 1 al 9.</p>	<p>-. Actividad de rutina.</p> <p>-.ordenemos los objetos de acuerdo a una característica altura, grosor y textura.</p> <p>-. Trabajemos con el libro del niño, recortemos y peguemos.</p> <p>-. Juguemos libremente fuera del salón.</p> <p>-. Revisemos el trabajo realizado.</p> <p>-.despedida.</p>	<p>.- Actividades de rutina</p> <p>Proporcionémosle libros de desuso para y tijeras para que recorte diferentes objetos de la naturaleza.</p> <p>-. Peguemos lo que recortamos en el libro en hojas blancas.</p> <p>-.cantemos el corito de la hojitas.</p> <p>-. Despedida.</p>	<p>Actividades de rutina.</p> <p>-. Dialogo con los alumnos sobre las características de cada uno de los materiales.</p> <p>-. Distinguimos el tamaño de los objetos cajas, botones, piedras, etc.</p> <p>-. Pintemos las piedras de color amarillo las grandes y rojas las chicas.</p> <p>-. Dibujemos una carita en</p>

<p>permiso a los papas.</p> <p>-.</p> <p>Observamos durante el paseo los objetos de acuerdo a sus características, tamaño, color, etc.</p> <p>-.</p> <p>Regresemos a la escuela y platiquemos lo que observamos durante el paseo.</p> <p>.- canto de despedida.</p>	<p>.- canto de despedida.</p>			<p>la piedra.</p> <p>-. Despedida.</p>
---	-------------------------------	--	--	--

### 3.6 DESARROLLO DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD: 1.- CLASIFIQUEMOS LAS FRUTAS QUE CONOCEMOS.

OBJETIVO: Que los alumnos clasifiquen frutas de acuerdo a su color, sabor y tamaño.

**Nota:** Para la realización de esta actividad, se les pidió a las mamás de los alumnos, un día antes, que trajeran frutas como: manzanas, plátanos, mandarinas, naranjas, fresas, uvas, piña, etc.

A continuación doy una narración de cómo se trabajó durante un día, la hora de entrada es a las 9:00 hrs, cuando llego a la escuela, mientras espero a los alumnos, primeramente hago el aseo en el salón de clases, luego todas las compañeras que trabajamos en este centro formamos a los niños en el patio cívico, formamos a los niños, cantamos el cantito de buenos días, jugamos diferentes juegos, les revisamos el aseo personal etc. Para luego pasarlos al salón para empezar las actividades planeadas para ese día, ya dentro del salón de clases, paso lista, luego se les pregunta a las mamás de los alumnos, si habían traído las frutas que se les había pedido, donde ellas contestaron que si, para empezar a trabajar, se les pidió de favor a las mamás que cada quien lavara la fruta y posteriormente lo colocaran las frutas en las mesas, se les explico, hay un conjunto de frutas que están en la mesa, en este montón hay muchas frutas juntas, vamos a clasificarlas en un lado vamos a poner las manzanas, en el otro los plátanos, así también las fresas, mandarinas, uvas, etc. Formando varios montones con ellas que son de la misma forma, luego les pregunte que si habían entendido lo que tenían que hacer, viéndose un gran interés por parte de los alumnos en realizar esta actividad.

Cuando los niños terminaron de realizar esta actividad, luego se repartieron las frutas, con lo que sobro hicimos una ensalada, los niños comieron y cuando las mamás llegaron por ellos, cantamos el cantito de las 12, les deje tareas y los niños se fueron a sus casas.

Se realizaron muchas actividades para favorecer la enseñanza-aprendizaje de la clasificación y la seriación, con materiales, como tijeras, palitos piedritas, etc. Durante muchas semanas como se muestra en los anexos, el ejemplo donde los niños están trabajando la seriación con las piedritas.

## **ACTIVIDAD 2: AGRUPAR PALILLOS POR SU COLOR**

**OBJETIVO: QUE LOS ALUMNOS CLASIFIQUEN LOS PALILLOS POR LOS COLORES (ROJO, AZUL, AMARILLO).**

Como se menciona en la actividad 1 primeramente la hora de la entrada es a las 9:00 HRS, se hace el aseo en el salón de clases, se forma a los niños en el patio cívico, luego se pasa a los niños en el salón, para lograr esta actividad previamente, se prepararon palillos de tres colores diferentes, ejemplo, azul, rojo y amarillo.

Se trazo en el suelo tres círculos del mismo color que los palitos, luego se les repartió a cada niño un palito para luego situarlos alrededor de los círculos trazados, luego indicarles que a una señal dada todos deberán quedar clasificados dentro de los círculos según el color del palito que se les ha repartido, se realizó la misma actividad con todos los mismos, mostrándose un gran interés por parte de los alumnos.

### **3.7.- ANALISIS DE RESULTADOS DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS.**

Cuando se realizan estas tres actividades con los palitos y frutas los resultados fueron favorables, por que los alumnos participaron en todas las actividades que se planearon con mucho interés y entusiasmo.

En la primera actividad se logro un 90% por que las mamás cumplieron con la tarea las diferentes frutas y los niños participaron en todas las actividades y como se ve en las evidencias los niños pudieron clasificar las diferentes frutas.

En la actividad 2 y 3 que es con los palitos y piedritas también resultaron favorables ya que los niños también participaron en las actividades planeadas.

Para que los niños pudieran asimilar cantidades de muchos y pocos así también como cual es más grande y más chico, más delgado y más gordo, por lo cual pongo que para los niños pequeños es muy importante tanto en el entorno social como los conocimientos previos en que yo como docente trabajo con figuras familiares y de animales conocidos en el entorno de vegetales, frutas entre otras.

### **3.8.- LA EVALUACIÓN.**

“Evaluación puede conceptualizarse como un proceso dinámico, continuas de las conductas o rendimientos mediante el cual verificaremos los logros adquiridos en función de los objetos propuestos. La evaluación adquiere sentido en la medida que comprueba la diferencia y posibilita el perfeccionamiento de la acción docente”<sup>19</sup>.

Lo que detecta un elemento clave en la detección actual de la evaluación, no evalúa por evaluar, sino para mejorar los problemas, la organización de las tareas y transferencias a una eficiente selección metodológica.

#### **3.8.1 Concepto de evaluación.**

Hoy la enseñanza esta en servicio de la evaluación, y por lo tanto, deja ser objetivo central de los programas la simple transmisión de información y conocimiento. Existiendo una necesidad en un cuidado mayor del proceso formativo, en donde la capacidad del alumno está centrada en el auto aprendizaje, como proceso de

---

<sup>19</sup> SEP “Finalidad y función de la evaluación”. Programa de Educación Preescolar 2004 Editorial FOCET México 2004 pp. 131

desarrollo personal. Bajo la perspectiva educativa, la evaluación debe adquirir nuevas dimensiones, con la necesidad de personalizar y diferenciar la labor docente.

La evaluación: en el momento de la evaluación la experiencia propia confronta la hipótesis inicial propuesta y los contenidos formulados para que por medio de conclusión grupal o de otra forma conceptual el contenido de acuerdo a lo obtenido teniendo la posibilidad de realizar o no un retroalimentación.

En este caso el programa planea que los niños realicen un trabajo de interacción para obtener conocimientos, intercambiar experiencias con sus compañeros con el fin de posibilitar la construcción del conocimiento matemático mediante la construcción de significados, por el cual se recomienda que los niños utilicen materiales concretos, los problemas sean interesantes, reales y atractivos y les permiten verificar las hipótesis y soluciones elaboren sus propios conocimientos.

### **3.8.2 Importancia de la evaluación.**

Se realiza para predecir un rendimiento o para determinar el nivel un rendimiento o para determinar el nivel de aptitud previo al proceso educativo. Busca determinar cuáles son las características del alumno previo al desarrollo del programa, con el objetivo de ubicarlo en su nivel clasificarlo y adecuar individualmente el nivel de partida del proceso educativo.

Tipos de evaluación formativa, es aquella que se realiza al finalizar cada tarea de aprendizaje y tiene el objetivo de informar de los logros obtenidos y eventualmente advierte donde y en qué nivel existen dificultades de aprendizaje permitiendo la búsqueda de nuevas estrategias educativas más exitosas. Aporta una retroalimentación permanente al desarrollo del programa. Tipos de evaluación sumativa, es aquella que tiene la estructura de un balance, realizada después de un periodo de aprendizaje en la finalización de un programa o curso. Sus objetivos son calificar en función de un rendimiento, otorgar una certificación, terminar e informar

sobre el nivel alcanzado a todos los niveles (alumno, padres, institución, docentes, etc.)



## CONCLUSIONES

Fue de gran utilidad esta investigación sobre la clasificación y seriación de objetos, sin embargo llego a la reflexión, que se requiere de mucho más tiempo para favorecer de manera práctica y más completa las actividades sobre esta materia y con mejor avance en la investigación y que posteriormente la llevaré a la practica con los niños de tercer grado de preescolar. Con este trabajo logré afianzar los procesos de clasificación y seriación, con estos conocimientos pondré en lo futuro favorecer el avance en cuanto esta materia para que los alumnos lleguen a un aprendizaje significativo de manera sustancial.

Durante todo el proceso de investigación, la finalidad fue profundizar en material de clasificación y la seriación, sin embargo me encontré con obstáculos para lograr una investigación más profunda, en primer lugar por deficiencia de los elementos para hacer una investigador, y por otro los materiales que no se tienen a la mano y sobre todo, saber utilizarlos y poder mantener una motivación en todo momento, para que no se perdiera el interés por las actividades del momento.

Para lograr la cristalización de este documento, los ejercicios de la clasificación y seriación son tan necesario para el desarrollo del niño en todo su aspecto, favorece la imagen corporal, logrando aprendizajes significativos, esto he constatado en toda las sesiones de mi práctica docente al momento de la participación, aceptación, desenvolvimiento, interés y de los avances que cada uno manifiesta.

Consulté los programas, libros y enciclopedias, para que mi trabajo fuera más objetivo y real debido a que me permitió tener un acercamiento más directo con lo que acontecen en la práctica educativa y en lo que vive uno cotidianamente, de cómo y por que surgen problemas en la clasificación de objetivos, propiciándome de esta manera la información más profunda y detallada de la conducta, actitudes, y el

proceso de desarrollo de la niños, además me permitió conocer nuevas formas de trabajo aceptar mis errores para corregir, superarme y prepararme día a día.

Quiero comentar también que los materiales no fueron lo suficiente y que faltan muchos para complementar y que sea más provechoso el trabajo. Aunque esto no fue una limitante algunos se adaptaron pero si es necesario reunirlos lo más pronto posible.

Concluyo afirmando, que fue de gran importancia esta investigación, porque a partir de esta podre llevar a cabo una planeación adecuada y completa de esta manera se tendrá una mejor organización y secuencia, en el proceso de enseñanza, aprendizaje, por ello es necesario prever los recursos o materiales que se vayan a ocupar y no caer en la improvisación.

Así es como concluyo mi tecina dándome cuenta que todavía, me falta mucho por aprender, conocer e intercambiar esas inquietudes, y que esos errores que he tenido me han favorecido para continuar adelante y superarlos con una superación continua.

## BIBLIOGRAFÍA

ACEVEDO CONDE, Ma. Luisa “Los niños indígenas” en antología: Identidad étnica y educación indígena UPN. México 2000.

ANTONORIC DORA Y OTROS Práctica docente en antología la práctica docente SEP/UPN México 1985.

ARROYO, Margarita etc. “Programa de educación preescolar” libro y Morelia Michoacán 1981.

BAYER, S.A “Orígenes sociales del aprendizaje” en Antología Organización de actividades para el aprendizaje. Ed. UPN/SEP. México 2000.

COLL. Cesar “Estructura grupal, interacción entre los alumnos y aprendizaje escolar”; en guías del estudiante “criterios para propiciar el aprendizaje significativo en el aula. SEP/UPN. México 2000.

DICCIONARIO de las ciencias de la educación, Ed. Santillana S.A. de C.V. México D.F. 1995.

[http:// tesis y monografías org. / Buscar php](http://tesis y monografías org. / Buscar php).

<http://es wikipedia. Org./Wiki/ planeamiento>

JOAO B. ARAUJO Y SHADWIK “La teoría de Bruner” en antología del niño, desarrollo y proceso de construcción del conocimiento. SEP/UPN México 1994.

LABINOWICZ Ed. Introducción a Piaget “Pensamiento aprendizaje, enseñanza” fondo educativo interamericano primera edición España 1998.

PIAGET. Jean “La teoría de desarrollo cognitivo” guía de trabajo. Desarrollo del niño y aprendizaje escolar. México SEP/UPN.1990.

SEP UPN “Bloques de juego y actividades matemáticas” en antología básica matemáticas y Educación indígena. México 1995.

SEP. Programa de preescolar libro y cuaderno/ SEP México. 1981

SEP “La conclusión de proceso de planificación”, Programa de educación preescolar 2004. Editorial FOCET, México 2004

SEP “Finalidad y función de la evaluación”. Programa de educación preescolar 2004. Editorial FOCET. México 2004.

VILLALPANDO, José Manuel “Papel del maestro” en la antología la práctica docente SEP/ UPN México 1985.

**ANEXOS**

**ANEXO 1**

**CEPI: ERAXAMANI C.C.T.: 16DCC0157S.**



**CARAPAN, MICH. A 04 DE DICIEMBRE 2009.**

**GRADI: 2º GRUPOS: "B"**

## ANEXO 2

### Canto de colores

De colores, se visten los campos en la primavera  
De colores de colores son los pajaritos que vienen de fuera.  
De colores es el arco iris que vemos lucir  
Y por eso los grandes amores de muchos  
Colores me gustan a mí.

### Canto

Con gusto a la escuela voy  
Con gusto a la escuela voy  
Con gusto a la milpa voy (2)  
En la milpa encuentro de comer  
Y en la escuela entramos a saber (2)

### Canto

Las hojitas, las hojitas  
De los árboles se caen  
Llega el viento y las levanta  
Y se ponen a volar  
Las hojitas  
Se ponen a dormir  
Las hojitas:  
Se ponen a saltar

### ANEXO 3

## CANTOS UTILIZADOS EN EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DIDACTICAS.

#### Cantos:

Este es el juego del calentamiento

Todos a la orden del sargento.

Jinete a la carga, arriba, abajo,

Adelante, atrás,

Chiquito y grandote.

#### Cuento La Conejita

Una conejita que estaba durmiendo

Y estaba soñando que tenía muchos conejitos

Y cuando ella despertó

Solamente tenía tres nada más.

Estaría contenta la conejita

Si ella tuviera 6 conejitos

#### Cantos: El trenecito

Chuc, chuc, chuc,

Este trenecito

Chuc, chuc, chuc,

Tiene que correr

Chuc, chuc, chuc,

Y si lo detienen

Tiene que parar

Chuc, chuc, chuc,

Este circulito

Chuc, chuc, chuc,

Tiene que correr

Chuc, chuc, chuc,

Y lo detienen,

Tiene que parar.



## ANEXO 4

### ENTREVISTA CON LA MADRE, EL PADRE O TUTOR

#### DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre completo del niño o niña: \_\_\_\_\_

Fecha de nacimiento: \_\_\_\_\_

Nombre de la madre: \_\_\_\_\_

Último grado de estudios: \_\_\_\_\_

Horario de trabajo: \_\_\_\_\_ Tel.: (casa) \_\_\_\_\_ (trabajo) \_\_\_\_\_

Nombre del padre: \_\_\_\_\_

Último grado de estudios: \_\_\_\_\_

Horario de trabajo: \_\_\_\_\_ Tel.: (casa) \_\_\_\_\_ (trabajo) \_\_\_\_\_

#### HISTORIA FAMILIAR

Hermanas (nombre y edad): \_\_\_\_\_

Lugar que ocupa la niña o el niño entre hermanos: \_\_\_\_\_

¿Qué otros miembros viven en su casa? \_\_\_\_\_

#### EMBARAZO Y PARTO

El embarazo fue: Normal ( ) Complicado ( )

¿Qué complicaciones? \_\_\_\_\_

El parto fue: Normal ( ) Complicado ( )

¿Qué complicaciones? \_\_\_\_\_

¿Cuánto pesó al nacer? \_\_\_\_\_ ¿Cuánto midió? \_\_\_\_\_

#### ENFERMEDADES

Enfermedades que ha padecido y a qué edad: \_\_\_\_\_

¿Tiene algún problema? Auditivo ( ) Visual ( ) Motriz ( )

Cerebral ( ) Respiratorio ( ) De lenguaje ( ) Alérgico ( )

Digestivo ( ) Otras ( ) ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

**ANEXO 5**  
**ENTREVISTA CON EL NIÑO O LA NIÑA**

¿Cuál es tu nombre completo? \_\_\_\_\_

¿Cómo se llama tu mamá? \_\_\_\_\_

¿Cómo se llama tu papá? \_\_\_\_\_

¿Te gusta venir a la escuela? \_\_\_\_\_

¿A qué te gusta jugar? \_\_\_\_\_

¿Con quién te gusta jugar? \_\_\_\_\_

¿Qué quieres aprender en esta escuela? \_\_\_\_\_

¿Qué te gustaría hacer en el salón de clases? \_\_\_\_\_

¿Qué te hace sentir feliz en tu casa? \_\_\_\_\_

¿Qué te hace sentir triste en tu casa? \_\_\_\_\_

¿Qué comidas te gustan? \_\_\_\_\_

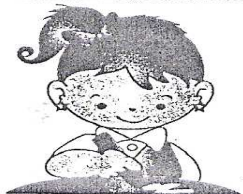
¿Tienes sueños desagradables? \_\_\_\_\_

¿Qué programas ves en la televisión? \_\_\_\_\_

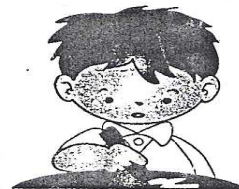
¿Tu mamá trabaja fuera de casa? \_\_\_\_\_

¿A quién o a qué le tienes miedo? \_\_\_\_\_

¿Qué quieres ser cuando seas grande? \_\_\_\_\_



Gracias por tus respuestas.



**ANEXO 6**  
**SUEÑO Y ALIMENTACIÓN**

Su sueño siempre ha sido: Bueno ( ) Regular ( ) Malo ( )

¿Por qué? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

De bebé ¿con quién dormía? Con el padre y la madre ( )

Con los hermanos ( ) Solo ( ) Con otras personas ( )

¿Hasta qué edad? \_\_\_\_\_ ¿Con quién duerme actualmente? \_\_\_\_\_

¿Se despierta con pesadillas? \_\_\_\_\_ ¿Con qué frecuencia? \_\_\_\_\_

¿Acostumbra dormir la siesta? \_\_\_\_\_ ¿Tiene miedos? \_\_\_\_\_

¿A qué le teme? \_\_\_\_\_

¿Le costó trabajo pasar de la alimentación líquida a la sólida? \_\_\_\_\_

¿Tuvo problemas de succión ( ) Al tragar ( ) De masticación ( )?

¿Actualmente tiene problemas al comer? \_\_\_\_\_

¿Cuáles? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

¿Qué alimentos rechaza? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**DESARROLLO EVOLUTIVO**

¿Cuándo se sentó sin ayuda? \_\_\_\_\_

¿Cuándo gateó? \_\_\_\_\_

¿Cuándo se levantó y se puso de pie? \_\_\_\_\_

¿Cuándo empezó a caminar? \_\_\_\_\_

¿Ha tenido algún problema para caminar? \_\_\_\_\_

¿Come solo? \_\_\_\_\_ ¿Se viste solo? \_\_\_\_\_ ¿Desde cuándo? \_\_\_\_\_

¿A qué edad comenzó a controlar esfínteres y a estar seco de día? \_\_\_\_\_

¿A qué edad comenzó a estar seco de noche? \_\_\_\_\_

¿Cuándo comenzó a balbucear? \_\_\_\_\_ ¿Y a decir palabras? \_\_\_\_\_

## ANEXO 7

### RELACIONES AFECTIVOSOCIALES

¿Con quién vive? \_\_\_\_\_

¿Quién se encarga de su atención? \_\_\_\_\_

¿Cómo se identifica con su papá? \_\_\_\_\_

¿Con su mamá? \_\_\_\_\_

¿Con sus hermanos? \_\_\_\_\_

¿A quién prefiere? \_\_\_\_\_

¿Cuáles son sus sentimientos y emociones que más expresa?  
Rabia ( ) Cariño ( ) Pena ( ) Alegría ( ) Otros \_\_\_\_\_

¿Llora seguido? \_\_\_\_\_ ¿Por qué? \_\_\_\_\_

¿Suele mentir? \_\_\_\_\_

¿Cuál es su juego favorito? \_\_\_\_\_

¿Con quién juega? \_\_\_\_\_

¿Cuáles son sus juguetes preferidos? \_\_\_\_\_

¿Cómo se relaciona con desconocidos? \_\_\_\_\_

**ANTECEDENTES ESCOLARES**

¿Ha estado en un CENDI o jardín de niños? \_\_\_\_\_

¿Desde qué edad? \_\_\_\_\_

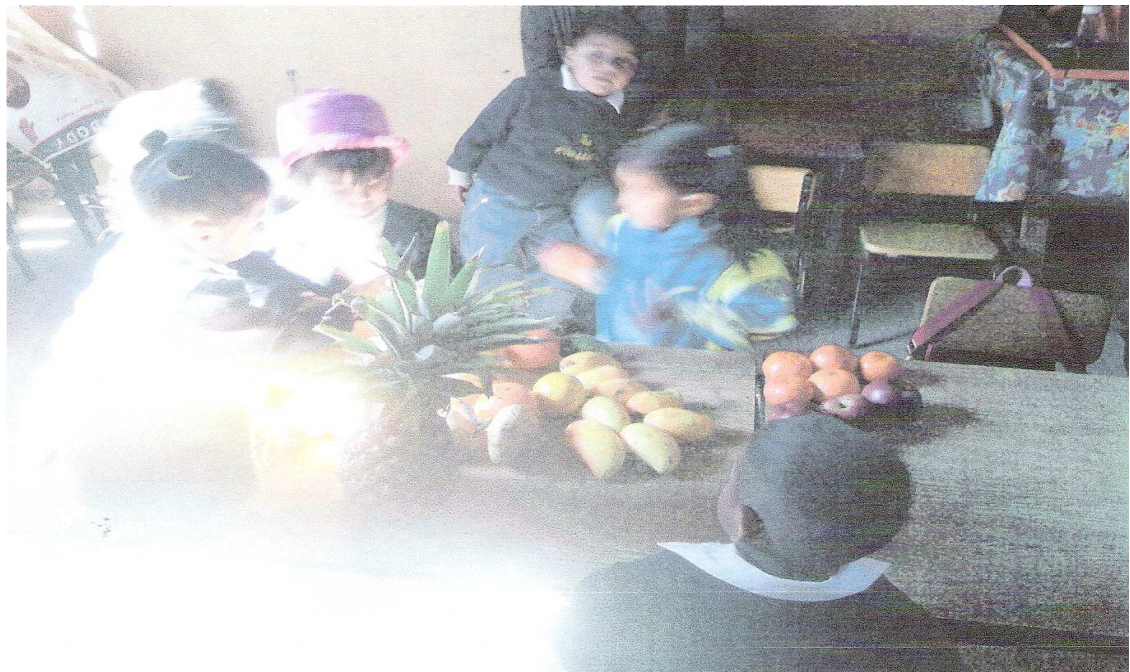
¿Qué espera usted de esta institución educativa? \_\_\_\_\_

¿Conoce nuestro proyecto educativo? \_\_\_\_\_

¿Conoce, en general, nuestra metodología de trabajo? \_\_\_\_\_



**ANEXO 8**





**ANEXO 9**



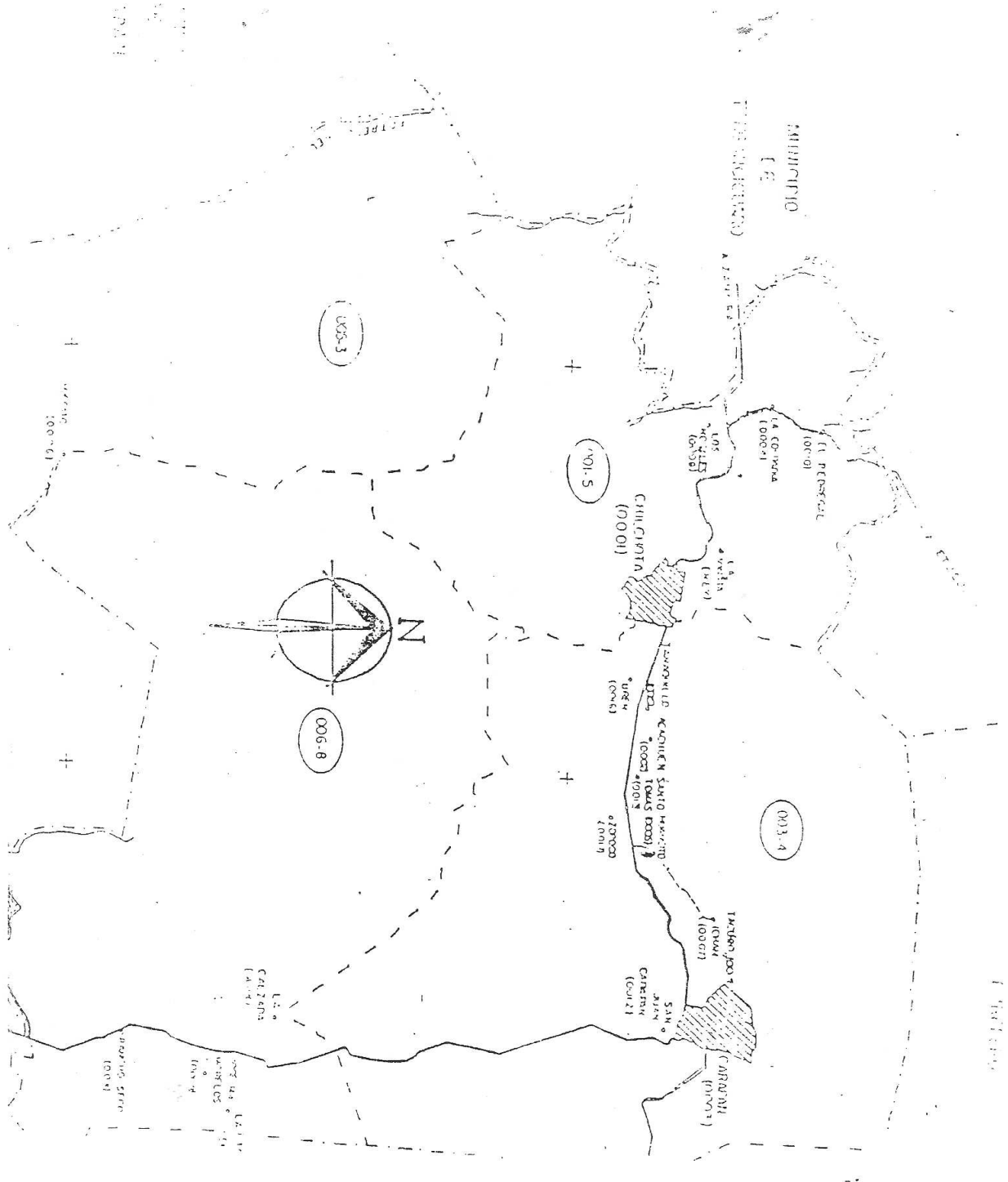


**ANEXO 10**



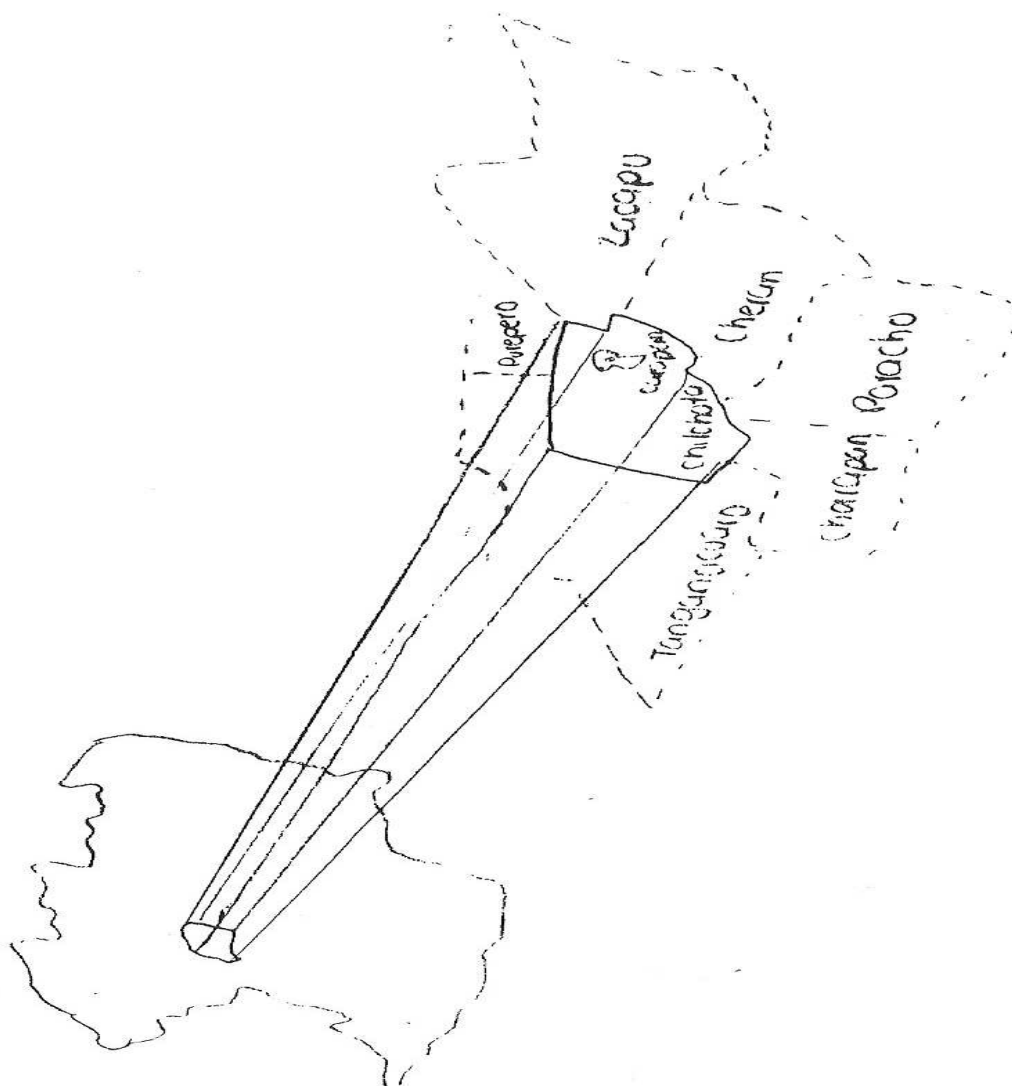
# ANEXO 11

## CROQUIS DEL PUEBLO Y SUS ALREDEDORES





**ANEXO 12**  
**UBICACIÓN ACTUAL**



En la figura primero se observa en que parte de Michoacán se encuentra ubicado el municipio de Chilchota, al cual pertenece la comunidad de Carapan posteriormente la colindancia del mismo municipio con los demás y el lugar en el cual está ubicada la comunidad dentro del municipio.

