



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN EN EL ESTADO  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL**

---

**UNIDAD UPN 162**

**“FORTALECER LOS PROCESOS DE CLASIFICACIÓN Y SERIACIÓN EN 2° DE  
PREESCOLAR”**

**DALIA SÁNCHEZ HERNÁNDEZ**

*ZAMORA; MICH. OCTUBRE DE 2013.*



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN EN EL ESTADO  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL**

---

**UNIDAD UPN 162**

**“FORTALECER LOS PROCESO DE CLASIFICACIÓN Y SERIACIÓN  
EN 2° DE PREESCOLAR”**

**PROPUESTA PEGAGÓGICA *QUE PRESENTA:***

**DALIA SÁNCHEZ HERNÁNDEZ**

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

***ZAMORA; MICH. OCTUBRE DE 2013.***



## DEDICATORIAS

### *A MIS HIJAS*

*Una meta mas en mi vida se ha cumplido...*

*Mil palabras no bastan para agradecerles*

*su apoyo y comprensión en los momentos difíciles.*

*Gracias por haber fomentado en mi el deseo de superación y el anhelo de triunfo en la vida por compartir mis penas y mis alegrías, mis pequeñas victorias y mis dolorosos fracasos, siempre recibiendo de ustedes la palabra de aliento que me dio la fuerza para seguir luchando.*

*Hoy me dispongo a conquistar nuevas metas y a lograr mi realización personal.*

*A mis hijas,*

*mi esposo y claro a mis padres.*

*A ustedes debo este logro, con ustedes lo comparto.*

*Con todo mi cariño.*

*Dalia Sánchez Hernández*

## **TABLA DE CONTENIDO**

Pag.	
	Introducción ..... 7
	Planteamiento del problema..... 10
	Delimitación..... 13
	Justificación..... 14
	Proposito General..... 16
	PropositosEspecificos..... 16

### **CAPÍTULO 1: MARCO CONTEXTUAL**

1. ¿Cómo es la comunidad?.....	17
1.1.1 La escuela en la comunidad de Cherán.....	19
1.2 La escuela “Niños Heroes”.....	20
1.3 Cómo es el grupo Escolar.....	21

### **CAPÍTULO 2: FUNDAMENTACIÓN TEORICA**

2.1 Marco conceptual.....	23
2.1.1 ¿Qué es la Clasificación?.....	27
2.1.2 Actividades de Clasificación.....	28
2.1.3 Hablar de la seriación .....	29
2.1.4 Actividades de Seriación.....	30
2.2 Conceptos de Jean Piaget .....	31
2.2.1 Etapas de desarrollo.....	34
2.2.2 Etapa Sensoriomotriz.....	35
2.2.3 Etapa Preoperacional.....	35
2.2.4 Etapa de Operaciones Concretas.....	42
2.2.5 Etapa de Operaciones Formales.....	42
2.3 Actores en el proceso enseñanza-aprendizaje.....	42
2.4 Qué dice Vigotsky sobre la clasificación y seriación .....	47

### **CAPÍTULO 3: UNA EXPLORACIÓN AL PROGRAMA 2011**

3.1 Hablar del Plan y programa de preescolar.....	50
3.2 Hablar de matemáticas en preescolar .....	53
3.3 Preescolar en Educación Indígena.....	54

### **CAPÍTULO 4: DESARROLLO DE LA PROPUESTA**

4.1 La enseñanza de seriación y clasificación en preescolar.....	56
4.2 Problemas detectados en el aula.....	56
4.3 Metodología aplicada.....	58
4.4 Actividades realizadas en el aula.....	59
4.5 Estrategias .....	64
4.6 Métodos.....	64
4.7 Planeación.....	65
4.8 Evaluación.....	67
4.9 Visión de Futuro.....	70
Conclusiones.....	72
Sugerencias.....	74
Bibliografía.....	75
Anexos.....	77

## Introducción

En el presente trabajo me satisface poder plasmar mi propuesta pedagógica que desarrollé durante el ciclo escolar 2012-2013 con la finalidad de trabajar estrategias de iniciación en la seriación y clasificación en segundo año de preescolar. Durante la investigación encontré que el trabajo como docente indígena es de compromiso porque requiere de constante reflexión, replanteamientos y análisis sobre las actividades cotidianas que realizamos con los alumnos, no solo para buscar las dificultades sino crear alternativas de solución en la práctica docente.

La presente propuesta pedagógica titulada **“Fortalecer los procesos de clasificación y seriación en 2° de preescolar”** surge como respuesta a uno de los problemas mas preocupantes que enfrente con mis alumnos del segundo grado. La dificultad para clasificar y seriar se han convertido en algo común en algunas de las escuelas de preescolar indígena, en mi caso particular expondré algunas alternativas que me apoyaron a resolver esta problemática, por ahora precisaré el contenido del presente documento.

Consta de cuatro capítulos centrales que se detallan a continuación: En el primer apartado señalo el planteamiento del problema el cual se refiere a encontrar respuesta a cómo los niños inician la clasificación y seriación en este grado escolar, la delimitación se refiere al lugar donde desarrolle la propuesta pedagógica; en este caso fue en la escuela “ Niños Héroes “ establecida en la comunidad de Cherán.

Mi justificación de tema fue principalmente tener una satisfacción en atender los niños y niñas de preescolar y desarrollar los campos formativos que señala el plan y programa, pero específicamente el que se refiere al pensamiento logico-matemático en esta edad, el cual me llevó a plantearme como propósito general, propiciar que el niño de preescolar logre fortalecer los procesos de clasificación y seriación, para establecer relaciones y semejanzas entre los elementos como agrupaciones de

diferentes objetos de acuerdo con sus características, de ahí es, lograr los propósitos específicos.

A continuación señalo en el primer capítulo sobre los elementos que determinan mi práctica docente, es decir; el marco contextual de la comunidad de Cherán, pueblo p'urhepecha que tiene su territorio. Además hablo del centro escolar, jardín de niños "Niños Héroe" con clave del centro 16DCC0115T. Se localiza en el barrio tercero de la colonia Joaquín Amaro con domicilio en la calle 18 de marzo de la población de Cherán Michoacán. Es de organización completa, existe una población de 159 alumnos en general, 86 mujeres y 52 hombres, en el turno matutino, las cuales se reparten en los grados de primero a tercer año.

En el capítulo dos menciono lo importante de conocer el significado y las diferentes teorías que existen acerca de la seriación y clasificación y cito a los siguientes: la teoría psicogenética de Jean Piaget, la teoría psicosocial de Vygotsky, Nemirovsky, y José Luis Rivas A, Bruner. También el significado de clasificación y seriación.

Ahora describiré de manera general el capítulo tres, en este hago referencia a una revisión del plan y programa de preescolar que nos lleva a los propósitos del programa y hace referencia a los logros que se esperan tengan los niños como resultado, los tres grados que construyen este nivel educativo. El programa se enfoca al desarrollo de competencias de las niñas y niños con la finalidad de propiciar su aprendizaje y lo utilicen en su actuar cotidiano. También nos señala que se trabaja con campos formativos que son: Lenguaje y comunicación, pensamiento matemático, exploración y comunicación del mundo, desarrollo físico y salud, desarrollo personal y social, exploración y apreciación artísticas. De los cuales trabajaré específicamente como ya lo mencioné, con el pensamiento matemático.

Por último, es el desarrollo de la propuesta pedagógica, allí plasmé las actividades que se realizaron en el grupo, para que el niño en preescolar logrará establecer el proceso mental, entre los elementos como agrupamientos de diferentes objetos de acuerdo con sus características, forma, tamaño, y color. Las estrategias aplicadas,



en el aula, me llevó a responder que son las actividades para brindar un aprendizaje en los niños y niñas para facilitar sus conocimientos.

Puse las estrategias en marcha para resolver algunos problemas dentro o fuera del aula con la finalidad de que los alumnos entendieran sin dificultad un contenido escolar. La metodología al igual que la planeación fue tarea indispensable para organizar el trabajo en el aula, evitar la improvisación, prever materiales e instrumentos, y la evaluación como un proceso de valoración sistemática de los aprendizajes, de conocimientos, habilidades y actitudes que muestran los alumnos con relación a los propósitos establecidos.

Finalmente están las conclusiones que demuestran los logros obtenidos, durante la aplicación de mi propuesta, la bibliografía que sustenta mi trabajo y los anexos que son la evidencias de clases con los niños.

## Planteamiento del problema

La educación consiste en ofrecer a los alumnos aprendizajes, así como diseñar actividades donde se atiendan las diversidades de los niños y niñas, respetando su contexto sociocultural, de tal manera que se trabaje de manera eficaz, también la importancia de la educación es atender las prioridades en la sociedad; así lo señala el artículo tercero constitucional y dice lo siguiente:

“Todo individuo tiene derecho a recibir educación. El estado federación, estados, Distrito Federal y municipios, impartirá educación preescolar, primaria y secundaria. La educación preescolar, primaria y la secundaria conforman la educación básica obligatoria.”<sup>1</sup>

La educación de nuestro país han sufrido grandes cambios en lo escolar, introduciendo nuevas perspectivas de enseñanza, lo cual han ido dejando a un lado la visión tradicionalista con el fin de concebir a la población escolar como personas integrales, con la finalidad de guiarlos en la construcción de su futuro, ayudándoles a desarrollar marcos de referencia para orientar sus vidas y conseguir con ello mejores condiciones de vida y en su formación como ciudadanos del país.

En la presente doy a conocer los problemas que de manera directa o indirecta intervienen en la práctica docente, pero sin duda uno de los que más se ha manifestado en los niños la dificultad de la clasificación y la seriación. El contexto de la problemática, se ubica en el centro de educación preescolar indígena “Niños Héroe”, con clave 16DCC0115T. Ubicada en la comunidad de Cherán Michoacán, barriokaracua.

En el periodo escolar 2012-2013, me encontré en mi práctica docente con el grupo “C” de segundo grado. Al inicio del ciclo escolar les realicé un cuestionario basado en preguntas simples y de manera oral, como ¿Qué color es esta figura? ¿El sol esta

---

<sup>1</sup>Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Edit. Esfige.p.10. 2003.

arriba o abajo? ¿Cuántos ojos tiene el oso? ¿Cuál es mas grande la silla o la mesa? en el cual me di cuenta de los saberes previos de los niños; posteriormente les realice una actividad sencilla de ejercicios. Les ponía figuras donde ellos las identificarían y clasificarían por tamaño forma y color como las figuras geométricas (cuadrado, rectángulo, círculo y triángulo) semillas, palitos de distintos tamaños, hojas de colores, corcholatas, por medio de esta actividad comprobé que los niños atravesaban por este problema de clasificación y seriación, medi a la tarea de dar seguimiento en otras actividades para llegar a la pregunta porque estaba sucediendo esto. (ver anexo 1)

Uno de los motivos, fue despertar el interés por indagar tal problemática, y poder llegar al planteamiento del problema y posteriormente una serie de actividades, para lograr que los alumnos construyeran su conocimiento a través de experiencias, adquiridas con objetos reales manipuladas; de esta manera se logrará su conocimiento, junto con la acción, a través de observar, sentir y palpar.

Ante esta dificultad que presenta el alumno y frecuente en el campo formativo de matemáticas, específicamente en clasificación y seriación.

Si bien, es cierto que los niños ya vienen de casa con aprendizajes que darán continuidad en la escuela formal por que los pequeños de preescolar ayudan desde temprana edad en los trabajos a sus padres como por ejemplo a desgranar maíz, quitar zacate, lijar muebles o vender dulces, y las niñas por lo tanto les toca desarrollar roles que realiza la madre de preferencia, a cuidar a sus hermanitos pequeños, si tienen algún puesto de verduras o venden cosas para colaborar en el gasto familiar, también hacen algunos mandados como ir a: comprar queso, aceite, galletas, azúcar y refrescos, entre otros.

Los alumnos de preescolar en sus juegos utilizan el conocimiento matemático: al agrupar hojas, piedras, semillas, flores, adivinan cuántas cosas hay, contar las vacas, los perros, gallinas y mas animales u objetos; así, los pequeños conviven con

una gran cantidad de elementos de su ámbito natural y social por lo que se ve en la necesidad de clasificar y realizar seriaciones de las cosas u objetos que encuentra en su entorno.

Después de haber realizado las observaciones, me pregunto ¿Qué tanto saben los niños sobre la clasificación y sericación?. Lo que me permitió descubrir las características generales del niño de la comunidad y de acuerdo a las etapas que menciona Jean Piaget, los niños de segundo grado se encuentran en la etapa preoperatoria, por tanto las dificultades que presenta los niños para clasificar y seriar son parte de su desarrollo cognitivo.

Motivo que me lleva a preparar actividades que sean de interés del alumno, donde tenemos que propiciar el acercamiento de las nociones básicas de las matemáticas de manera creativa, por que las matemáticas es una de los campos formativos más significativas para el ser humano, y más complejas de llevar a la practica y de forma teórica, aunque sabemos que la utilizamos adiarrio es de suma importancia conocerla aprofundiad, para poder reorientar la práctica docente hacia los alumnos, se debe conocer y manejarlo con propiedad.

Además para la sociedad donde somos originarios, las matemáticas es de gran utilidad que los alumnos construyan sus conocimientos a partir de sus prácticas cotidianas de su hogar, escuela, campo, mercado, siempre y cuando también el docente brinde un conocimiento del mismo, sólido y funcional, en otras palabras la teoría de Piaget señalan lo siguiente:

“La organización y la adaptación son las funciones básicas de los seres humanos; la organización se refiere a la integración de las informaciones y experiencias dentro de sistemas relacionados, y la adaptatación indica los modos de relacionarse de forma eficaz con el medio ambiente”<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Universidad Pedagógica Nacional. “ Desarrollo del niño y aprendizaje escolar” 1995. P. 53

## **Delimitación**

La propuesta pedagógica pretende dar a conocer la importancia de trabajar con el campo formativo de las matemáticas en preescolar y encontrar las estrategias de como desarrollar actividades de seriación y clasificación.

El trabajo se ubica dentro del pensamiento lógico matemático de acuerdo a lo que dice Jean Piaget y Vigotky y al mismo tiempo encontrar lo que vive en su contexto cultural del niño.

Por tanto las matemáticas son parte esencial de la vida cotidiana con ello desarrollamos el pensamiento lógico e interpretamos la realidad y comprensión de un lenguaje; la presente propuesta pedagógica se desarrolló en el centro de educación preescolar indígena “Niños Héroe”, con clave del centro 16DCC0115T. Se localiza en el barrio karacua y colonia Joaquín Amaro con domicilio en la calle 18 de mayo de la población de Cherán Michoacán.

Mi delimitación se deriva en un grupo de 2º grupo “C”, para establecer estrategias didácticas como una alternativa al tema del pensamiento lógico matemático de Clasificación y Seriación que presentan los alumnos. Durante mi planeación escolar tomé en cuenta el contexto sociocultural de los alumnos siendo un referente lo que conoce desde casa y lo que ha desarrollado como la coordinación motriz, fuerza, equilibrio, utilizando objetos e instrumentos de trabajo que permitieron resolver problemas y realizar actividades diversas.

La escuela “Niños Héroe” es un centro de preescolar que pertenece a educación indígena y de acuerdo a sus lineamientos que establece la Dirección General de educación Indígena, hace mención la importancia de tomar en cuenta toda la vivencia del niño en una comunidad indígena, también el valor de la lengua materna; en este caso el p’urhepecha.

La escuela de Preescolar va a posibilitar el acceso de niñas y niños a la educación formal siempre tomando en cuenta la comunidad y su propia forma de organización validando de esta manera la participación comunitaria.

### **Justificación**

Mi preocupación por entender la problemática sobre clasificación y seriación con alumnos donde desarrollé mi prácticadocente, me basé en observaciones realizadas en el transcurso de las diferentes actividades realizadas dentro de la escuela, razones que me motivaron a realizar el planteamiento del problema dado que la clasificación y seriación es fundamental en este nivel educativo, tomando en cuenta que los alumnos apenas van empezando su instrucción preescolar y para que en los grados superiores no se les dificulte, ya que es el momento de sentar las bases de la educación formal.

Aun cuando el alumno de preescolar desarrolla actividades matemáticas no logra comprender las estructuras conceptuales de la clasificación y seriación. Esto lo he comprobado al trabajar con el grupo, que los niños al inscribirse a la escuela dominan la numeración oral hasta el 4 ó 5 debido a que necesitan contar los objetos de su alrededor, pero esto lo realizan a manera de "imitación", porque los oyen decir de sus papás, hermanos, tíos y de las personas en la calle, y lo repiten uno, dos, tres, cuatro, cinco..., en ocasiones desorganizados. 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 serieción.

Por otra parte cuando se trabaja el proyecto escolar desarrollé las actividades para seriar y clasificar; durante el trabajo los alumnos hacen diversas actividades como: indagar, 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, el ejemplo de

una observación nos muestra que los niños estaban jugando a hacer casitas con pedazos de madera, cajas de cartón, tubos de plástico y otros, y a hacer caminos, casas, a través de este juego se les fue apoyando para lograr clasificar y seriar las cosas y objetos como proponían, se observó dificultades para juntar los semejantes y los diferentes.

“Los niños indígenas nacen en una 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 ellas, sino que tienen 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 hacen más seguros de su vida misma, van ampliando sus valores, creencias, y por consecuencia su aprendizaje, de la temática que se le presente”<sup>3</sup>

Como docente del nivel preescolar indígena es de suma importancia, elaborar esta propuesta para poder contribuir a la solución de uno de los problemas, que llega uno a enfrentar, ya que en nuestras comunidades y escuela existen varios factores que intervienen con nuestra práctica docente, como es el caso de la clasificación y seriación. Cuando el niño asimile y se apropie de la clasificación y seriación le permitirá tener mayores posibilidades de éxito, por que los alumnos contarán con herramientas de aprendizaje en agrupar, ordenar y clasificar; mismo que llevarán en todo su proceso de crecimiento y se verá reflejado en la vida cotidiana, cuando juegue o también le indiquen ordenar sus juguetes, su ropa, acompañar a un adulto a las compras entre otras actividades.

---

<sup>3</sup>ACEVEDO CONDE, Ma. Luisa. “los niños indígenas en Antología: *Identidad étnica y educación indígena*” UPN – SEP, México, 2000.

### **Propósito general**

Propiciar que el niño de preescolar logre fortalecer los procesos de clasificación y seriación, para establecer relaciones y semejanzas entre los elementos como agrupaciones de diferentes objetos de acuerdo con sus características.

### **Propósitos específicos**

- 1.- Tomar en cuenta los conocimientos previos para que el alumno trabaje en el aula.
- 2.- Promover que el alumno identifique los procesos de clasificación y seriación en preescolar.
- 3.- Que los alumnos refuerzen el conocimiento cognitivo de clasificación y agrupamiento de conjuntos, mediante actividades en el aula y dinámicas de juego.



## CAPÍTULO 1: MARCO CONTEXTUAL

### 1.-¿Cómo es la comunidad?

La comunidad es un territorio y dentro de él están sus habitantes que desarrollan diversas actividades y que tienen como características sus propias formas de vivir, además la comunidad da pertenencia a sus pobladores.

Una comunidad es, un grupo de personas asociadas con el objeto de llevar una vida en común, basada en una permanente ayuda mutua. El grado de vida común y de ayuda mutua varía ampliamente según la comunidad. Cherán es una comunidad p'urhepecha y tiene su territorio, el cual cambia conforme cambian las personas.<sup>4</sup>

Cherán se considera uno de los asentamientos más antiguos del territorio étnico y su fundación se remota a principios del segundo milenio, cabe señalar que la comunidad ha tenido varios procesos históricos de la defensa de su territorio y que además es una comunidad p'urhepecha con varias investigaciones y que su etimología se refiere a lo siguiente:

“Cherán es una comunidad indígena, y su etimología viene de la palabra Cherani que quiere decir “asustar” o “lugar donde asustan” en lengua p'urhepecha, la otra versión dice que cherani quiere decir “tepetate” de estos dos significados el más aceptado es el primero. Los primeros pobladores se establecieron en las faldas del cerro San Marcos, su clima es templado con frío y lluvia en verano, el suelo es ideal para la agricultura.”<sup>5</sup>

A continuación describo las características principales de la comunidad. Durante la conquista española, a Michoacán comenzaron a llegar los misioneros franciscanos, que formaron grandes haciendas productivas, tomando la mano de obra indígena para el trabajo. En 1533 a la llegada de los españoles se le rebautiza con el nombre de San Francisco Cherán, otorgándole el título real por Carlos V. Es probable que los primeros en llegar a Cherán hayan sido los frailes Martín de Jesús y Juan de San Miguel, porque fueron los primeros evangelizadores de esa región; pero hay noticias de Fray Jacobo Daciano, que permaneció en ese lugar durante algún tiempo y

<sup>4</sup>CheránK'eri. Conociendo y reconociendo nuestro territorio, Cd. Nezahualcóyotl, p 38

<sup>5</sup>LARSON BEALS, Ralph, “Cheran un pueblo de la sierra tarasca. El colegio de Michoacan 1993 pp.

seguramente, fue quien construyó una iglesia en el mismo lugar donde se encuentra la actual. En 1822, mantenía la advocación de San Francisco, contaba con 2,344 almas, cuyas actividades se concentraban en trabajos de la tierra y cultivaban maíz principalmente. En la población se fabricaban zapatos, también se menciona en la segunda Ley territorial del 10 de diciembre de 1831, aparece como tenencia del municipio de Nahuatzen. Treinta años más tarde, es constituido en municipio, por ley territorial del 20 de noviembre de 1861.

Cheránse localiza al noroeste del Estado, en las coordenadas 19°41' de latitud norte y 101°57' de longitud oeste, a una altura de 2,400 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con Zacapu, al este y sur con Nahuatzen, al suroeste con Paracho y al Noroeste con Chilchota. Su distancia a la capital del Estado es de 123 Kms, y su extensión de superficie es de 221.88 km<sup>2</sup> y representa el 0.28 por ciento de la superficie del Estado. Dentro de los datos de la comunidad de cherán se cuenta con actividades económicas donde las principales son:

Cuadro 1 Elaboración propia

ACTIVIDAD	PRODUCCION
Agricultura	Representa la primera actividad económica del municipio, los principales cultivos son maíz, trigo, papa, haba, y avena
Ganadería	Segunda actividad en importancia, se cría ganado bovino, caballar, porcino, ovino y caprino. Representando estos dos sectores el 49% de su actividad económica
Industria	Productos de madera y corcho, fabricación y reparación de muebles y accesorios, torneado de madera, fabricación de productos metálicos excepto maquinaria y equipo. Representando el 19% de su actividad económica
Comercio	Salir a vender fuera de la comunidad como: servilletas bordadas, camisas, trajes regionales, también la venta de frutas de la región, tales como: durazno, manzana, pera, capulín, ciruela, chabacano, tecojote, membrillo; además del comercio tradicional compuesto por tiendas misceláneas donde se pueden adquirir productos de primera y segunda necesidad.

Cherán es un de los municipios más grandes de la meseta p'urhepecha y tiene su propia historia de organización; llena de luchas internas y externas con el afán de recuperar elementos de su identidad; entre los que podemos mencionar es la lengua p'urhepecha, por lo que es necesario señalar que la escuela está siendo un espacio.

### **1.1.1 La Escuela en la comunidad de Cherán.**

La situación actual sobre la educación en la comunidad atendido avances, ya que se cuenta con todos los niveles académicos podemos señalar desde nivel básico hasta el superior, también, no solo se atienden a la población misma, sino vienen estudiantes de las comunidades vecinas.

Por otro lado la escuela en la comunidad ha tenido una cobertura amplia para cubrir a la edad escolar y ello permite que ningún niño o niña se quede sin escuela, pero otra es la realidad se puede observar que la ausencia de alumnos existe, los motivos son diversos y no solo familiares, están los sociales.

Ahora presento el cuadro de los centros educativos en la comunidad.

Cuadro 2 Elaboración propia

<b>NIVEL</b>	<b>No DE ESCUELAS</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<b>Inicial</b>	<b>4</b>	
<b>Preescolar</b>	<b>6</b>	<b>Dos zonas escolares</b>
<b>Primaria</b>	<b>16</b>	<b>Dos zonas escolares</b>
<b>Seundaria</b>	<b>3</b>	<b>Dos zonas escolares y CEBA</b>
<b>Bachillerato</b>	<b>2</b>	<b>Colegio de bachilleres y Preparatoria UMSNH</b>
<b>Nivel superior</b>	<b>3</b>	<b>Normal indígena, Técnicop'urhepecha Universidad Pedagógica</b>

Si bien, es cierto que la comunidad cuenta con todos los niveles educativos y que por tanto se tiene que ver reflejado en la vida social de los habitantes, lo que puedo

mencionar de la educación en el pueblo de Cherán, que está entrando a una transición de como atender el aprendizaje escolar de cada una de las escuelas, pues si bien, es cierto que el Consejo de gobierno comunal, a través de la comisión de educación, presentaron recientemente un proyecto alternativo de educación donde se basa en cinco ejes curriculares, donde se muestra la manera de homogenizar la educación a partir de los usos y costumbres y recuperar la lengua p'urhepecha; sin distinción si las escuelas son de primarias generales o de educación indígena.

### **1.2 La Escuela “ Niños Héroes ”**

El mundo actual está en cambio permanentemente y las personas han de adaptarse a los cambios que ocurren, que están derivados entre otras cosas, de los avances de la ciencia y la tecnología, así con la velocidad que fluye la información; esta situación influye en la vida cotidiana de todos, pues vivimos un proceso permanente en el medio en el que nos desenvolvemos.

El jardín de niños donde actualmente desarrollo la práctica docente se llama, centro de educación preescolar “Niños Héroes” con clave del centro 16DCC0115T. Se localiza en el barrio tercero de la colonia Joaquín Amaro con domicilio en la calle 18 de marzo de la población de Cherán Michoacán. Es de organización completa existe una población de 159 alumnos en general, 86 mujeres y 52 hombres, en el turno matutino, las cuales se reparten en los grados de primero a tercer año, 3 grupos de primer año, 4 grupos de segundo año con 1 del turno vespertino, 4 grupos de tercer año y 1 del turno vespertino. Dando un total de 11 grupos que son atendidos por un de 11 maestras, 1 intendente, 1 velador, 5 practicantes y una directora.

La escuela cuenta con 9 aulas donde se imparte clase, están construidos de tabique y otros materiales, 1 aula que la usan como dirección y otra que la ocupan como almacén, 1 baño de tasa para uso de alumnos y otro para las maestras. Se cuenta con las condiciones necesarias (luz, agua potable, drenaje), pero ya un poco en mal estado, el mobiliario con que se cuenta están de la misma manera. 1 cancha de básquet ball, 1 área de juegos, 1 patio para eventos sociales y áreas verdes.

Existe un consejo técnico integrado por la directora y dos maestras que se encargan del funcionamiento de la escuela, también existen comisiones específicas de, Higiene, Social, Asistencia y Puntualidad, Cooperativa y la Sociedad de Padres de Familia. Todas estas comisiones se dan para el funcionamiento de la escuela.

### **1.3 ¿Cómo es el grupo escolar?**

El grupo escolar es el 2<sup>do</sup> grupo “C” que está integrado por 20 alumnos de los cuales 13 son niñas y 7 niños de una edad de 4 años. Existen algunos conflictos entre ellos porque a veces toman algo del compañero sin permiso, y en las actividades escolares interactúan entre ellos, mediante el diálogo y juego se ayudan entre ellos mismos y les gustan mucho las dinámicas de juegos, existen también grupos de niños inquietos, y como la mayoría son niñas los niños juegan aparte y las niñas de igual forma.

Y en cuanto a las actividades que se realizan dentro del salón, es lo más cotidiano: clasificar, seriar, modelar, recortar, pintar, dibujar, escribir, jugar, entre otras tareas que dejamos a cada niño, para que la realicen en su casa y posteriormente analizarla en el salón, son muy pocos los padres de familia que preguntan a diario por sus hijos, de su conducta como del trabajo en general. Por lo tanto todo eso se ve reflejado en el salón, y son muy pocos los niños que cumplen con lo que se les deja de tarea. (ver anexo 2)

Esto trae como consecuencia que los padres de familia, muchas de las veces no se enteren del proceso enseñanza-aprendizaje de sus hijos, y el apoyo que pudieran brindar en todo el trabajo en preescolar, en todo caso las actividades de matemáticas que desarrolló dentro del aula se refiere a la clasificación y seriación de figuras geométricas, entre otras, por lo tanto la figura del padre de familia en este proceso es de suma importancia, porque al tener un mayor contacto con la familia y la escuela, pueden darse cuenta que al permitirle al niño la participación en actividades que realizan en casa, son de gran utilidad para favorecer la interacción del niño con su medio, como: ordenar sus juguetes, su ropa, el acomodar los trastes,

ayudar en la preparación de la comida, acompañar a una adulto a las compras entre otras.

Tomando en cuenta la experiencia anterior que se dio en el grupo se propuso la meta de ayudar al niño en la construcción de la clasificación y seriación, a través de las actividades cotidianas, para que aprenda y se apropie de ideas. Esto de acuerdo a la etapa que explica Jean Piaget.

“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 y una palabra, y esta representación del objeto por el medio de su imagen mental y una palabra, y estas relaciones puede realizarlas en ausencia del objeto imitando”<sup>6</sup>

Como educadora generaré aquellas situaciones de aprendizaje adecuadas en la que los niños adquieran entre sí, un aprendizaje integral en donde utilicen estrategias de resolución del problema e intercambien ideas y encuentren los medios de solución. De la misma manera se propone convertir el campo formativo de matemáticas en desafíos dentro del salón de clases que favorecerán la confianza de los niños en sí mismos y aprender de la actividad lúdica. La práctica docente requiere de un ambiente que las niñas y los niños se sientan seguros, respetados y con apoyo para manifestar confianza y libertad. Por ello es importante que el niño perciba con claridad el sentido de ir a la escuela y se dé la oportunidad de saber y de entender más.

También puedo señalar que en el grupo escolar los alumnos presentan algunas dificultades en su proceso, pero que en ocasiones no es el alumno; sino los padres de familia que muestran falta de interés por la regularización en su asistencia a clases.

---

<sup>6</sup> PIAGET, Jean “La teoría de desarrollo cognitivo” guía de trabajo, Desarrollo del niño y aprendizaje escolar, México, SEP/UPN1990 p. 53, 54

## CAPITULO 2: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

### **2.1 Marco conceptual**

El correcto planteamiento de un problema de investigación nos permite definir sus objetivos generales y específicos, como así también la delimitación del objeto de estudio.

Carlos Sabino afirma que "el planteamiento de una investigación no puede realizarse si no se hace explícito aquello que nos proponemos conocer: es siempre necesario distinguir entre lo que se sabe y lo que no se sabe con respecto a un tema para definir claramente el problema que se va a investigar."<sup>7</sup>

El autor agrega que ningún hecho o fenómeno de la realidad puede abordarse sin una adecuada conceptualización. El docente se plantea un problema, no lo hace en el vacío, como si no tuviese la menor idea del mismo, sino que siempre parte de algunas ideas o informaciones previas, de algunos referentes teóricos y conceptuales, por más que éstos no tengan todavía un carácter preciso y sistemático como lo señala el autor:

"El marco teórico, marco referencial o marco conceptual tiene el propósito de dar a la investigación un sistema coordinado y coherente de conceptos y proposiciones que permitan abordar el problema. Se trata de integrar al problema dentro de un ámbito donde éste cobre sentido, incorporando los conocimientos previos relativos al mismo y ordenándolos de modo tal que resulten útil a nuestra tarea".<sup>8</sup>

El fin que tiene el marco teórico es el de situar a nuestro problema dentro de un conjunto de conocimientos, que permita orientar nuestra búsqueda y nos ofrezca una conceptualización adecuada de los términos que utilizaremos, ahora cito a Jean Piaget quien menciona:

---

<sup>7</sup>SABINO, Carlos, El proceso de investigación, Lumen-Humanitas, Bs.As., 1996n

<sup>8</sup>Ibidem

“Referente a la seriación y clasificación. El conocimiento lógico-matemático es el que no existe por si mismo en la realidad (en los objetos). La fuente de este razonamiento está en el sujeto y éste la construye por abstracción reflexiva. De hecho se deriva de la coordinación de las acciones que realiza el sujeto con los objetos. El ejemplo más típico es el número, si nosotros vemos tres objetos frente a nosotros enningún lado vemos el "tres", éste es más bien producto de una abstracción de las coordinaciones de acciones que el sujeto ha realizado, cuando se ha enfrentado a situaciones donde se encuentren tres objetos.”<sup>9</sup>

El conocimiento lógico-matemático es el que construye el niño al relacionar las experiencias obtenidas en la manipulación de los objetos como lo señala el autor, en este caso e observar en el aula como los niños experimentan los colores, texturas y tamaños, a continuación el autor refiere lo siguiente:

“El niño diferencia entre un objeto de textura áspera con uno de textura lisa y establece que son diferentes. El conocimiento lógico-matemático "surge de una abstracción reflexiva", ya que este conocimiento no es observable y es el niño quien lo construye en su mente a través de las relaciones con los objetos, desarrollándose siempre de lo más simple a lo más complejo, teniendo como particularidad que el conocimiento adquirido una vez procesado no se olvida, ya que la experiencia no proviene de los objetos sino de su acción sobre los mismos”<sup>10</sup>

De allí que este conocimiento posea características propias que lo diferencian de otros conocimientos. Las operaciones lógico-matemáticas, antes de ser una actitud puramente intelectual, requiere en el preescolar la construcción de estructuras internas y del manejo de ciertas nociones que son, ante todo, producto de la acción y relación del niño con objetos y sujetos y que a partir de una reflexión le permiten adquirir las nociones fundamentales de clasificación, seriación y la noción de número. El adulto que acompaña al niño en su proceso de aprendizaje debe planificar didáctica de procesos que le permitan interactuar con objetos reales, que sean su realidad: personas, juguetes, ropa, animales, plantas.

---

<sup>9</sup>Ibidem

<sup>10</sup> GARCIA CORDERA Sergio.<http://www.google.com.mx/search?newwindow>



Foto 1



Foto 2



En relación al pensamiento lógico-matemático, este comprende: La Clasificación que constituye una serie de relaciones mentales en función de las cuales los objetos se reúnen por semejanzas, se separan por diferencias, se define la pertenencia del objeto a una clase y se incluyen en ella subclases. En conclusión las relaciones que se establecen son las semejanzas, diferencias, pertenencias, relación entre un elemento y la clase a la que pertenece e inclusiones.

La clasificación en el niño pasa por varias etapas:

- Etapa de Alineamiento: objetos de una sola dimensión, es decir, los elementos que escoge son heterogéneos.
- Etapa de Objetos Colectivos: colecciones de dos o tres dimensiones, formadas por elementos semejantes. Por norma general, son objetos que constituyen una unidad geométrica.
- Etapa de objetos Complejos: son objetos iguales que en la etapa de los colectivos aunque con mas variedades. Con formas geométricas u otras figuras representativas de la realidad.
- Etapa de Colección no Figural, esta se compone de dos momentos diferenciados:
  - \*Un primer momento en el que agrupa objetos por parejas e incluso por tríos. Aunque aún no consigue mantener un criterio fijo.
  - \*Un segundo momento en el que forma agrupaciones más complejas.
  - \*Es capaz de dividir esas agrupaciones en sub-agrupaciones.

La seriación pasa por las siguientes etapas según el teórico Piaget.

Primera Etapa Parejas y Tríos: el niño forma parejas de elementos, colocando uno pequeño y uno grande, porque considera los elementos como una clase total subdividida en dos subclases (grandes y pequeño), centrándose en los extremos, no comparando cada elementos con los demás.

Más adelante el niño forma tríos de elementos, uno pequeño, uno mediano y uno grande.

También se presenta en esta etapa lo conocido como escalera, en donde el niño construye una escalera, centrándose en el extremo superior y descuidando la línea base, no estableciendo una relación entre los tamaños de los elementos, sino que sólo considera uno de los extremos.

Cuando el niño prolonga el trío, formando una pequeña serie de 4 o 5 elementos en forma de techo, también pertenece a esta primera etapa. Puede respetar o no la línea base, mostrando de esta manera que el niño no establece aún las relaciones "más pequeño que" o "más grande que". Descuidando la línea de base. Respetando la línea de base.

Segunda Etapa: El niño consigue la serie, pero por tanteo empírico (ensayo y error), ordenando los objetos sucesivamente pero experimentando grandes dificultades para intercalarlos unos con los otros. Por ejemplo en una serie de 10 elementos consigue el orden de los 2 o 3 primeros luego mediante nuevos tanteos, destruye lo hecho anteriormente para recomenzar nuevamente.

Tercera etapa: el niño realiza la seriación sistemática.

Por otro lado escuchamos que número se refiere a un concepto matemático distinto al conocimiento físico o social, este se construye a través de un proceso mental reflexivo y dice Jean Piaget que:

“La formación del concepto de número es el resultado de las operaciones lógicas como la clasificación y la seriación; por ejemplo, cuando agrupamos determinado número de objetos o lo ordenamos en serie. Las operaciones mentales sólo pueden tener lugar cuando se logra la noción de la conservación, de la cantidad y la equivalencia, término a término”.<sup>11</sup>

Los conocimientos interactúan entre sí, y según Jean Piaget, el lógico-matemático (estructuras del sistema cognitivo: estructuras y esquemas) juega un papel preponderante en tanto que sin él los conocimientos físico y social no se podrían incorporar o asimilar. Finalmente hay que señalar que, de acuerdo con Jean Piaget, el razonamiento lógico-matemático no puede ser enseñado.

Se puede concluir que a medida que el niño tiene contacto con los objetos del medio (conocimiento físico) y comparte sus experiencias con otras personas (conocimiento social), mejor será la estructuración del conocimiento lógico-matemático.

### **2.1.1 ¿Qué es la clasificación?**

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

“Clasificación es un concepto vinculado con el verbo clasificar, que se refiere a la acción de organizar o situar algo según una determinada directiva. La clasificación se inscribe en la etapa operacional concreta. Un niño en esta etapa se dará cuenta de que puede clasificar objetos en subcategorías. La clasificación es otra manera en que el niño introduce orden en el ambiente al agrupar las cosas y las ideas a partir de elementos comunes, también la clasificación es una habilidad que empieza a surgir en la niñez temprana”.<sup>12</sup>

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

---

<sup>11</sup>ibidem

<sup>12</sup><http://definicion.de/clasificacion/>

mundo y las juntamos, ni hacemos con todos los niños, son acciones interiorizadas, no efectivas sobre los objetos de la realidad. De esto se puede decir en términos habituales que clasificar es juntar por semejanzas y “separar” por diferencias.

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

Comparando los ejemplos que hemos citado podemos ver que en algunos casos (libros, materiales, comida, entre otras) el acto clasificatorio no se realiza solamente en forma interiorizada, pensada, sino además en forma efectiva, ya que juntamos y separamos los objetos en forma concreta, mientras que en otros casos, como hemos visto con las avas y los niños, el acto clasificatorio se realiza solamente a concepto de número que construye nuestra estructura intelectual.

### **2.1.2 Actividades de clasificación.**

Comparando los ejemplos que hemos citado podemos ver que en algunos casos (libros, materiales, comida), el acto clasificatorio no se realiza solamente en forma interiorizada, pensada, sino además en forma afectiva, ya que juntamos y separamos los objetos en forma concreta; mientras que en otras cosas, como hemos visto con las aves y los niños, el acto clasificatorio se realiza solamente a concepto, de número. Como sucede con todos los grupos hay niños que son inquietos, curiosos y desean conocer el mundo que los rodea. En ocasiones hay niños que se muestran con la apatía y con poco interés por participar en las actividades, por lo que una de las tareas de la educadora es invitar al alumno a que se incluya al trabajo colectivo e individual para que adquiera un aprendizaje significativo.

Por las características del grupo que menciono, es una acción difícil, pero no imposible, ya que entre los niños se crean conflictos, sea por los materiales ya que se posecionan de los objetos con los que se va a trabajar en la seriación y

clasificación sin querer compartirlos o como en la forma de los equipos de trabajo, donde manifiesto que cada alumno tiene que compartir el material didáctico con sus compañeros.

### **2.1.3 Hablar de la seriación**

Al igual que la clasificación la seriación es una operación que además de intervenir en la forma del concepto de número construye uno de los aspectos fundamentales del pensamiento lógico.

“Seriar es establecer relaciones entre elementos que son diferentes en algún aspecto y ordenar esas diferencias, la seriación fue vista como la operación del pensamiento a través de la cual el niño aplica un determinado orden en los objetos presentes en el aula”.<sup>13</sup>

La ordenación se hace de acuerdo a una o más propiedades. Estas propiedades pueden ser tamaño, longitud, posición, a través de una regla establecida, el niño repite los elementos de la serie. La seriación por repetición en el orden de los objetos presenta mayor dificultad al niño cuando los objetos a ordenar eran más de tres (3). En estos casos los niños requirieron de la ayuda de la docente. El concepto del número es la operación del pensamiento que presenta mayor dificultad los niños de cuatro (4) a seis (6) años, por cuanto saber contar (decir verbalmente y en orden la numeración) no significa que el niño haya adquirido la noción de número como propiedad de conjuntos.

En el aula de preescolar se observó que el docente utiliza imágenes verbales, gráficas, simbólicas de objetos y hechos de la realidad sobre lo que manipula el niño desgranar maíz, cargar leña, apoyar a su mamá a las actividades de casa, a través de esa operación el niño asume significados sociales, culturales y educativos del ambiente que le rodea, mismo que será de utilidad para fortalecer su identidad y reconocer que el contexto cultural es rico en el conocimiento del alumno

---

<sup>13</sup> M.NEMIROVSKY Y A. Carvajal “ ¿es el número? Y construcción del concepto de número en el niño en contenidos de aprendizaje”, Concepto de número. México, SEP-UPN, 1987. Pp3-14-422

### **2.1.4 Actividad de seriación**

¿Qué elementos podríamos seriar? Por ejemplo:

- A los niños por su estatura del mas bajo al mas alto. (ver anexo3)
- A las personas de nuestra familia, ordenandolos del mas joven al mas anciano.
- Los juguetes por su costo, ordenarlos desde el que vale más hasta el que vale menos.
- De mayor a menor.
- Seriación por color.

En estos casos todo lo que nos imaginamos, la seriación se podrá efectuar en dos sentidos; creciente y decreciente.(foto 3) Como se presenta a continuación en la fotografía.

Foto 3



Destaquemos finalmente que la seriación tiene dos propiedades fundamentales: transitividad y reversibilidad.

- ✚ La Transitividad: Consiste en poder establecer deductivamente dos relaciones existentes entre dos elementos.
- ✚ La Reversibilidad: Es la posibilidad de concebir simultáneamente dos relaciones inversas. Es decir, considerar a cada elemento como mayor que los siguientes y menor que los anteriores.

## **2.2. Conceptos de Jean Piaget**

En educación indígena nos señalan que la función de las matemáticas en preescolar es desarrollar el pensamiento lógico del niño y con ello permitirle establecer formas de relación entre objetos, animales, personas y situaciones, aunque el teórico Jean Piaget (1896-1980), psicólogo y pedagogo suizo, conocido por sus trabajos, pionero sobre el desarrollo de la inteligencia en los niños. Sus estudios tuvieron un grande impacto en el campo de la psicología infantil y la psicología de la educación.

Jean Piaget uno de los teóricos de la educación señala que lo más importante no es la suma de conocimientos sino el desarrollo mental que se produce cuando se adquieren los conocimientos.

También hace referencia al pensamiento lógico-matemático y que se logra en el niño de preescolar mediante la manipulación de objetos y el descubrimiento de las relaciones que existe entre ellos, el niño empieza a realizar pequeñas colecciones separadas donde el mismo toma cuenta las diferencias entre ellas y las separa. El teórico Jean Piaget hace referencia que dentro del pensamiento matemático está la seriación y que consiste cuando el niño permite establecer relaciones comparativas entre los elementos de un conjunto y ordenarlos según sus diferencias.

Así mismo nos menciona que el ser humano presenta una serie de conductas donde se manifiestan de diferentes forma y tiempo, como son los estados de ánimo, las relaciones ante el frío, calor, mismas que conducen a obtener experiencias de aprendizaje.

Para conocer la génesis y evolución de estas conductas, varios psicólogos, han dedicado su tiempo para averiguar este proceso. Uno de ellos es Jean Piaget.

El enfoque de su atención hacia la investigación del desarrollo del pensamiento, afirma que el desarrollo intelectual es un proceso en el cual las ideas son restructuradas y mejoradas como resultado de una interacción del individuo con el

medio ambiente. Estas palabras dicen mucho más, implica toda una teoría, donde a través de observaciones hacia los niños, poniendo suma atención a los comentarios y manipuleos que realizaban los escolares, sobre el material físico de su medio ambiente y sorprenderse de las respuestas y explicaciones, así como la forma de actuar sobre los objetos, tan parecidas en forma coincidente entre los educandos de su misma edad.

Para Piaget, el sujeto y el objeto de conocimiento actúa de manera bidireccional, es decir, el sujeto interactúa con el objeto de conocimiento y en este proceso entran mecanismos tales como la asimilación la cual menciona lo siguiente:

“Asimilación (o acción del niño sobre el objeto en el proceso de incorporarlos a sus conocimientos anteriores) también es el proceso por el cual, en interacción con el ambiente y acomodación (modificación que sufre el niño en función del objeto o acción del objeto sobre el niño, es decir el equilibrio es concebido como el balance entre la asimilación y acomodación, proporción que el niño emplea de una con respecto a la otra”.<sup>14</sup>

En este mecanismo de asimilación implica mayor profundidad de lo que aparenta, el niño parte de experiencias propias y básicas. Por ejemplo Kymberly una niña de cuatro años, diariamente ve gallinas, a través de sus observaciones puede distinguir sus características de esta edad como la irreversibilidad, cuya consecuencia es un egocentrismo en esta etapa.

Posteriormente, Kymberly se encuentra con un pajarito, entonces comienza a observarlo, pero al querer alcanzarlo voló, lo cual provocó cierto descontento, ya que esperaba que corriera como las gallinas, por lo tanto, tuvo que realizar una comparación entre una y otra, pero solo en semejanzas, y así darle un nombre parecido, al de la gallina voladora, de tal manera que encontró una solución compatible con su experiencia.

---

<sup>14</sup> LABINOWCZ Ed. Introducción a Piaget. Pensamientos. Aprendizaje. Enseñanza. SITESA México. 1986. Pág. 19



Pero al encontrarse nuevamente con un pajarito, y decirle el nombre que ella le puso, se topó con la corrección del nombre, ya que en esta ocasión no estaba sola, así que le dijeron que es un pájaro, ante esta situación Kymberly reacciona con actitud interrogante, lo cual motiva a volver sobre sus experiencias realizando comparaciones unidireccionales entre los dos, construyendo un nuevo concepto al cual le permitirá tener una nueva estructura avanzando así en la interpretación de su mundo ampliando sus experiencias con el medio.

“El pensamiento lógico matemático del niño en la etapa preescolar comprende tres operaciones de mucha importancia y son la clasificación, seriación y conservación de número, las cuales se van a desarrollar en los alumnos de una manera global y conjunto, por separado, ya que existe una vinculación importante entre ellas y el pequeño al superar las diferentes etapa de las operaciones, logrará llegar a una noción fundamental para su desarrollo eficaz de las matemáticas y la comprensión del niño sobre el número”.<sup>15</sup>

Para Jean Piaget el niño construyó su conocimiento modificando sus estructuras mentales a partir de la nueva información proporcionada por su medio ambiente; y esta estructura tiene sus propios niveles que ante un cambio externo diferente, crean conflictos y desequilibrios, el cual debe resolver a través de su actividad intelectual, como resultado se obtiene una estructura que satisface al sujeto, a esto, le llama Jean Piaget un estado nuevo de equilibrio por eso para él la asimilación y acomodación son mecanismos que deben realizarse para llegar al proceso de equilibración, que traerá nuevamente al enfrentarse al medio ambiente y realizar el proceso anterior donde el niño avanza en un proceso de construcción de conocimiento en forma gradual y evolutiva.

Lo anterior expone la construcción del conocimiento del niño. Pero existen otros factores que intervienen, como una de la maduración, la experiencia física y la interacción social.

---

<sup>15</sup>ARROYO, Margarita Et. "Pograma de educación preescolar" libro 1 Morelia Michoacán 1981 p.11

### 2.2.1 Etapas de desarrollo

Las etapas de desarrollo que menciona Jean Piaget, me fueron de utilidad y apoyo el análisis y comprensión de estas etapas, pues debido a ellas alcance a conocer las características de los niños cuando se encuentran en edad de cuatro años y corresponde a la etapa pre operacional de inteligencia.

“Piaget resalta cuatro etapas de desarrollo, que permiten saber los caminos que recorre el individuo desde el nacimiento hasta la edad adulta, basándose en sus observaciones elaboró una secuencia completa de etapas y fases para explicar las relaciones que establecía entre muchos de los aspectos de su teoría”.<sup>16</sup>

La primera etapa la llama sensoriomotriz, la segunda preoperatorio, la tercera de las operaciones concretas y por último las operaciones formales. Estas etapas se mencionarán a grandes rasgos, sobre todo el periodo preoperacional por ser donde se encuentra el nivel del preescolar.

#### LOS ESTADIOS DEL DESARROLLO SEGÚN PIAGET

ESTADIO	EDAD APROXIMADA	CARACTERÍSTICAS
Sensoriomotriz	Del nacimiento hasta los dieciocho meses	El niño evoluciona desde los reflejos simples a los hábitos simples y después a conductas más complejas que incluyen la coordinación de la percepción y los movimientos.
Preoperacional	De dos a siete años	El niño desarrolla el lenguaje, imágenes y juegos imaginativos, así como muchas habilidades perceptuales y motoras. El pensamiento es egocéntrico, irreversible y carece del concepto de conservación.
Operaciones concretas	De siete a doce años	El niño realiza tareas lógicas simples que incluyen la conservación, reversibilidad y ordenamientos.
Operaciones formales	De los doce años en adelante	Las personas pueden manejar problemas lógicos que contengan abstracciones.

Fuente:Secretaría de Educación Pública” Desarrollo del niño y aprendizaje escolar”p.55

<sup>16</sup> PIAGET, Jean “Los estadios del desarrollo intelectual del niño del adolescente” Ant. UPN Matemáticas y educación Indígena Español, 1980 Pp. 70

### **2.2.2 Etapa sensoriomotriz**

Abarca desde los primeros días hasta los 14 meses, dentro de esta el niño todo lo que realiza se centra en su cuerpo, en 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.

Ha sido muy favorable conocer el argumento de Piaget al mencionar que en esta etapa los niños de manera representativa transforman las realidades con las bases a sus necesidades, y prácticamente lo que hace a través del juego, he constatado que esto concuerda con el actuar de los niños, es por ello que digo de acuerdo a sus necesidades.

Ha sido favorable conocer el argumento de Jean Piaget al mencionar que en esta etapa su propósito de los niños es la exploración y uno como educadora he podido constatar que esto concuerda con el actuar de los niños principalmente en sus movimientos motores cuando cogen un objeto con sus manos. Como educadora le doy la debida importancia en mi práctica docente a esta etapa ya que de ésta se van desarrollando las demás para que el niño logre desarrollar sus habilidades y pensamiento.

### **2.2.3 Etapa preoperacional**

Corresponde entre los 2 a 7 años, que es la edad de los niños en preescolar y es entre los 4 y 5 años.

A diferencia del periodo anterior, de girar todo su propio cuerpo que empieza con 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 y una palabra, y esta representación del objeto por el medio de su imagen mental y una palabra, y estas relaciones puede realizarlas en ausencia del objeto imitándolo. Por ejemplo, el niño observa a 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. Labinowicz, la imagen observada 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 período preoperacional”<sup>17</sup>

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

El juego simbólico tiene su mayor prosperidad entre los tres y siete años, además de señalar que al niño le permite tomar conciencia del modo pero no tal cual es, sobre todo le gusta actuar en sus juegos, situaciones que le impresionan, que son difíciles de entender, por ejemplo: lo impactante 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 niño los símbolos o emblemas sin ayuda de nadie, normalmente solo son comprendidos por ellos mismos, donde plasman sus expresiones particulares. Es muy común observar a un niño cuando realiza sus primeros dibujos y al preguntarle lo que es, contestará, son ruedas, un león, el círculo, según sea el interés o la experiencia que lo motivó a realizarlo, que para él no significa nada.

Y es el dibujo el que le permite interpretar la realidad partiendo de la imagen mental que tenga de una persona, suceso, juguetes, para mencionar que el dibujo es una forma de retroalimentar la función simbólica.

---

<sup>17</sup>Ibidem p.17

Al estar jugando el niño al papá, mamá u otro rol, pone de manifiesto símbolos que permiten observar en el niño su afectividad 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 son las operaciones lógico-matemáticas. Las operaciones lógico matemáticas, antes de ser una actitud puramente intelectual, requiere en el preescolar la construcción de estructuras internas y del manejo de ciertas nociones que son, ante todo, producto de la acción y relación del niño con objetos y sujetos y que a partir de una reflexión le permiten adquirir las nociones fundamentales de clasificación, seriación y la noción de número.

El adulto que acompaña al niño en su proceso de aprendizaje debe planificar didáctica de procesos que le permitan interactuar con objetos reales, que sean su realidad: personas, juguetes, ropa, animales, plantas entre otros

Es importante estudiar el desarrollo del pensamiento esencialmente en el desarrollo de los conceptos lógicos y matemáticos ya que forman parte de la vida del ser humano, y no porque naciera con ellas, sino por la relación que mantiene con el entorno físico y social que le permite desarrollar ciertas estructuras las cuales formarían una secuencia de otras más elevadas en el pensamiento.

Este conocimiento, requiere de la manipulación de los objetos por parte del niño, donde él tocará, experimentará texturas, pesos, formas, aquí entra la experiencia física que se requiere aunada con la actividad mental, cuando el alumno reflexiona ante los hechos que él observa estableciendo relaciones entre ellos.

El niño no puede manejar situaciones abstractas, pero precisamente en las relaciones que él hace, realiza abstracciones. Por ejemplo, puede establecer el tamaño e ir aumentando más tamaños y para un orden se requiere de todo un

proceso por el que pasa para coordinar todas las relaciones. Se apoya de la clasificación, la seriación y la noción de conservación de número y dentro de esta, pasa por estadios que van por edad donde marca el nivel de desarrollo.

“Construye 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 subclase, hay una abstracción reflexiva ya que el conocimiento no es observable el mismo alumno lo va contruyendo en su mente a través de relación de objetos”.<sup>18</sup>

De hecho la clasificación se presenta en toda nuestra actividad al cocinar, al trabajar, entre otras. Los niños por ejemplo, cuando se les piden que coloquen en un lugar las figuras que de colores sean parecidas en una parte pondrán las rojas, en otra las azules, y al preguntarles porqué lo hizo así, responderá porque tiene el mismo color. Y si pongo una azul con una roja ya no es igual. Cuando realiza esta acción el niño, establece relaciones de semejanza y diferencias. Además se agrega la extensión. Que se basa en relaciones de pertenencia e inclusión, aún no es nada en este periodo preoperacional, porque el pequeño no puede definir, que la clase tiene mas elementos que la subclase, por ejemplo, si pedimos al infante, poner juntos los vasos que son iguales, él separará, los mas grandes de los pequeños, pero al cuestionarlo ¿Qué hay más vasos pequeños o vasos grandes?, contestará hay mas grandes.

Los estudios por los que atraviesa el niño, son tres. El primero, corresponde ala edad aproximada hasta los cinco años y medio, son colecciones figúrales donde:

“Reúnen los objetos formando una figura en el espacio y teniendo en cuenta solamente las semejanzas de un elemento con otro en función de su proximidad espacial y estableciendo reacciones de convivencia el niño adquiere habilidad para representar mentalmente el mundo que lo rodea adquirido la permanencia de los objetos”<sup>19</sup>

---

<sup>18</sup>Ibidem

<sup>19</sup>Secretaría de Educación Pública“Programa preescolar”Op. Cit. P. 31

Es decir, cuando pedimos al educando que coloque juntos los que se parecen, él elige un objeto, después otro parecido al primero, luego otro con similitud al segundo y así continúa sin tener una característica en general.

El último en acomodar tiene que ser semejante al penúltimo, ya no establece relación con el primero, porque considera las diferencias, y en este caso no divide los elementos; solo los forma en horizontal o vertical o los combina, después se pierde el conjunto que iba a formar, encontrándole parecido con los objetos de la realidad sean edificios, trenes, aviones.

En el segundo estadio, de cinco años y medio a siete años o menos, comienza a colocar los objetos formando pequeños grupos o conjuntos, porque considera semejanzas entre ellos 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 puede ser el color, la forma, el tamaño. Durante este proceso se da cuenta que dos objetos diferentes, un círculo rojo y un triángulo rojo pueden pertenecer al mismo conjunto, por tener algo semejante entre ellos, pero puede presentarse un problema, al toparse con un círculo amarillo, él lo coloca donde está el conjunto del círculo amarillo, lo colocará donde está el conjunto del círculo rojo. Posteriormente podrá formar los grupos considerando un solo criterio, formando dos grandes conjuntos que a su vez los divida, pero aun no tiene la inclusión.

El tercer estadio, clasificación preoperatorio, el pequeño ha superado lo anterior. Será capaz de formar conjuntos teniendo las mismas características, por ejemplo, todos los triángulos de un mismo color y tamaño, además de comprender la inclusión de clases en los conjuntos que ha formado, cada objeto en una serie ordenada es mayor que el objeto que le precede y al mismo tiempo es menor que el objeto que le sigue.

Al realizar esta acción, el pequeño realiza comparaciones entre los objetos sea por forma, tamaño, color, grosor, y son capaces de realizarlo con dos 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 cinco años, el pequeño solo efectúa relaciones entre dos objetos de mayor a menor. Por ejemplo, al proporcionarle palitos, la forma de ordenar es 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 cuatro a cinco elementos, nombrándolos como el grande, un poco grande, un poco mediano, chiquito, un poco chiquito.

“El segundo estadio de 2 a 7 años, las relaciones que establece las realiza con maselementos que pueden ser hasta 10 en base a varios ensayos, es decir, cada nuevo elemento lo compara con los que ya están hasta colocarlo en un lugar donde le corresponde. Aquí cabe mencionar que si el niño no observa los elementos no puede realizar la serie en ausencia de ellos”.<sup>20</sup>

Ya en el tercer estadio, entre los seis y siete años, forma series de 10 ó más elementos, adelantándose al proceso que se necesita, ya que por el color, tamaño, grosor, entre otras. 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 ésta le llama Jean Piaget, la relación de transitividad.

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

---

<sup>20</sup>NEMIROVSKY Y A, Carvajal “Construcción del concepto de número en el niño” e contenido de aprendizaje concepto de número México SEP-UPN 1987 p. 314-22-36



La última característica de esta etapa, es la conservación de número, la cual recibe gran apoyo tanto de la clasificación como de la seriación. Por ejemplo cuando pedimos a un educando de 4 ó 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 más. Pero al final él tendrá 10, por que 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 Se incluye en el 10 como cantidad y no solo como algo aislado. Además la noción de conservación de números implica

”Que el niño pueda sostener la equivalencia numérica de dos grupos de elementos, aún cuando los elementos 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 algunos de ellos”.<sup>21</sup>

Puede explicarse en el siguiente ejemplo: primero se le presentan dos filas con las mismas cantidades de elementos, jarrones y flores, acomodados de tal manera que estén uno a uno, al preguntarle al niño ¿Dónde hay mas?, no dudará en contestar que son iguales, pero al alargar o recortar la fila, el niño ya no tendrá la misma cantidad.

La noción de conservación de número también pasa por tres estadios. El primero comprendido entre los 4 5 años, el infante negará la igualdad, como se menciona en el ejemplo anterior, a pesar de ser la misma cantidad.

El segundo estadio puede asegurar la equivalencia, pero no es durable, podemos citar el mismo ejemplo, cuando están de forma biunívoca no hay problema, al destruir esa asociación, el niño dira que hay diez en los dos, pero que hay más flores que jarrones.

---

<sup>21</sup>ibidem

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

#### **2.2.4 Etapa de operaciones concretas**

Cuando el niño se sitúa en el periodo de las operaciones concretas, logra un progreso en su socialización y ser más real en su forma de pensar invirtiendo mentalmente una acción (reversibilidad) sin ayuda de un objeto físico. Puede pensar cada vez más en objetos ausentes físicamente que se respaldan vivencias pasadas. Pero aún necesita de cosas concretas más que ideas.

#### **2.2.5 Etapa de las operaciones formales**

Entre los 11 a 15 años, anteriormente el niño desarrolla un número de relaciones en la interacción con materiales concretos, a hora puede pensar acerca de la relación de relaciones y otras ideas abstractas, piensa más allá de una realidad concreta, ahora comprendedeálgebra, literatura y sus metáforas, puede participar en controversias que se den sobre religión, moral, problemas políticos que son conceptos abstractos.

### **2.3 Actores en el proceso enseñanza – aprendizaje**

Todo trabajo implica un esfuerzo mental como físico, y dentro de éste se encuentran la actuación de una o varias personas, las cuales realizan su labor dependiendo de la rama en que se encuentren, pero cada una será de manera diferente. El médico, abogado, ingeniero, entre otros, desarrollan su actividad conjuntamente con otras personas ya sea curándolas, apoyándolas en la resolución de problemas o en la planificación de sus casas o edificios, solo en estas tres actividades existen diferencias entre la forma de trabajo, como en la relación con la gente. La actividad docente no queda ajena a esa ejecución particular tendiendo sus características distintas a los demás.

Así como diferentes autores escriben sobre la actividad de un médico, agrónomos entre otros, también sobre la práctica docente se maneja su definición al igual que su terreno de acción.

“Una actividad institucionalizada que tiene por objeto planificar, conducir, orientar, y evaluar el proceso de aprendizaje de los alumnos tomando en cuenta que se pueden romper los protocolos que tenemos mentalizados los docentes hay que desarrollar un pensamiento crítico, se debe educar desde la libertad y el respeto, teniendo en cuenta que el sistema educativo nos aprisiona, debemos humanizar la educación transmitiendo amor y respeto, intentando romper las barreras que se nos imponen en cuanto a estructuración de tiempos, espacios y contenidos. Dejar de poner deberes, cambiar la evaluación que solo produce competitividad y frustración, dejar que los alumnos dirijan su propio aprendizaje en la medida de lo posible.”<sup>22</sup>

Cuando uno de los aspectos que conforman la práctica docente implica no solo el nombrarla, sino tener conciencia de lo que significa, así, planificar no solo es transcribir los objetivos ni las actividades que marca el programa de la Secretaría de Educación Pública, se requiere del análisis de éstos, para saber que se pretende, si son o no adecuados al grupo escolar, qué tan cercanos estén a sus intereses, a su realidad y nivel de maduración del alumno tomando en cuenta el contexto sociocultural.

Al tener organizado su trabajo, el docente, ya no llega a improvisar actividades sino arriba al aula con el interés de hacer el ambiente más dinámico, de interacción entre los educandos y el maestro-alumno. La actividad docente implica valorar y evaluar no solo el nivel o avance de los niños, que claro, no deja de ser un punto muy importante para planificar las actividades que permitirán dar una secuencia al proceso de aprendizaje, apoyando las deficiencias que se encuentran tanto a nivel grupal como individual; también su labor esta fuera del aula, en las comisiones que son compartidas con las compañeras de trabajo, como son de acción social, cultural, deportiva. Que se llevan a cabo dentro de la institución, aparte de toda la documentación que se elabora para entregar a la dirección.

---

<sup>22</sup> Ibidem p.37

Así como también el impulsar el trabajo con los padres de familia para integrarlos a las acciones de faenas y actividades que permitirán recabar fondos en beneficio de la comunidad. De alguna manera el trabajo se reparte cuando son mas compañeras que cuando es solo una persona a cargo de la escuela.

Las actividades que se realizan fuera del aula absorben el mayor tiempo del maestro, y difícilmente se llega a un equilibrio entre el trabajo desarrollado en el aula como fuera de ella. Esta estabilidad desafortunadamente se desvincula en el momento de su aplicación, porque al inicio del año escolar se elabora un proyecto, donde se planifican todas las actividades que se llevarán acabo en el transcurso del año, involucrando objetivos de grupo, de trabajo como padres de familia y mejoras a la escuela, con sus posibles actividades a desarrollar, así como materiales de apoyo.

Dentro del aula los autores principales son el profesor y los alumnos, sus papeles son vistos de diferentes puntos de vista o corrientes psicológicas, una de ellas es el conductismo, donde através de repeticiones, de la mecanización se lleva al objetivo planteado.

Para los padres de familia el maestro ideal, es donde de verdad sus hijos aprenden, donde los maestros con mas años de servicio lo consideran la mejor manera para enseñar. Pero como todo va cambiando, como maestros debemos estar dispuestos a analizar otras alternativas, donde esa enseñanza tenga mayor participación de los autores, nos dice Antonoric:

“El aprendizaje activo actual, si, guiado al alumno, pero éste también actúa, y por manera esforzada y continua, movido por un interés y consiente su propósito. El autor menciona una actuación mutua, donde cada uno interviene de manera diferente pero al mismo tiempo aunada una a la otra.”<sup>23</sup>

---

<sup>23</sup>ANTONORIC. Dora y otros “Practica docente” Antologia la practica docente SEP/UPN México. 1985. Pag. 29

Es aquí donde los maestros no están dispuestos a dar más de su tiempo, aunque esto parezca otro tema, debe considerarse que influye para organizar el proceso de aprendizaje en nuestras aulas.

Precisamente, no se tiene que limitar a un horario normativo, va más allá, pero el trabajo no termina al salir de la escuela, va hasta nuestros hogares, retomando la clase dada, los avances que se dieron, las reacciones de los alumnos, el interés que se tomó hacia una actividad dada, que acciones resultaron mas favorables, entre otras cosas.

Volviendo al tema, aquí lo importante es tener la disponibilidad de buscar y cambiar alternativas para mejorar el papel, en base a lo mencionado anteriormente. Y este cambio se debe de contemplar desde los contenidos de enseñanza las técnicas grupales, material de apoyo, las características del alumno así como el interés del niño. Las necesidades tienen que ser mediante observaciones al trabajo de los pequeños para realmente conocer el nivel de comprensión y así organizar los próximos encuentros.

Se aprovecha todo lo que realiza el alumno cuando juega en el recreo, cuando trabaja con sus compañeros, se puede aprovechar todo para adaptarse a los contenidos de enseñanza.

“Tienen que ser percibidos por el alumno como un conjunto de problemas, relaciones, y algunas que el debe resolver a fin de éste considerar el aprendizaje educativo e importante. Para lograr esto es necesario formular preguntas que permitan la participación de todos los compañeros, sean en pequeños grupos, apoyándose con materiales que estén adaptados al cuestionamiento para poder experimentar en él y poder dar una solución al problema planteado”.<sup>24</sup>

---

<sup>24</sup> VILLALPANDO José Manuel “papel del maestro”\_Antología la práctica docente SEP/UPN México. 19885, p 29

Por ejemplo, se va a realizar una clasificación por texturas, se tiene que tener el material apropiado y estar presente, sean piedras, telas, lijas, palos, algodón, de esta manera podemos cuestionar sobre cómo los siente, qué sensación experimentan, cuáles se parecen, estás seguro de lo que sientes, cómo acomodaremos lo que se siente igual; ahora porque se colocaron juntos, puede estar con otros, pero si realizamos las preguntas anteriores, preguntando solo si han tocado las lijas, el algodón, los palos entre otros materiales. Provocando dudas en el niño como: ¿estás seguro sobre su textura?, tal vez diga no, pero dónde o en qué despejará su duda si el material no está en ese momento a su alcance.

Probablemente se quede con la duda y llegue a su casa a despejarla buscando el material, pero estamos hablando de un supuesto, probablemente ni lo motivó la actividad. En segundo, como el niño supuestamente ya conoce los materiales que alguna vez manipuló, la maestra entrega al niño una hoja para que encierre en un círculo los que sean duros, él los encerrará por las experiencias que probablemente tuvo con estos materiales.

Aquí se trata de ver la necesidad de proporcionar material porque el niño necesita de la interacción de él con su mundo para comprenderlo y transformarlo, coordinando su actividad física con la mental. Al realizar este proceso de transformación el niño mismo cambia, simultáneamente proporcionamos el diálogo entre los educandos, y es necesario que estas prácticas no se dejen de lado, y sobre todo cuidar el lenguaje que se maneje que este a su nivel, porque Bruner considera que si la enseñanza.

“No logra conducir a los niños desde su manera de pensar y percibir hasta una noción adecuada e intuitiva de invarianza, el resultado es que aprenderá, por ejemplo a contar mecánicamente pero sin lograr adquirir la idea de invarianza de las cantidades numéricas”<sup>25</sup>.

---

<sup>25</sup> JOAO B. ARAUJO Y SHADMICK “La teoría de Bruner” en Antología el niño: desarrollo y proceso de construcción del conocimiento, SEP/UPN México. 1994, p.113

Y aquí de lo que se trata es de tener estudiantes activos capaces de encontrar por si mismos soluciones a problemas que sean de su propia naturaleza como formulados por el asesor y no preparados como una solución ya dada sin preocuparse si fue asimilado por los pequeños.

Para el educador no es una labor fácil, el educador aprende constantemente sea de forma conciente o no. Él se las ingenia para obtener información por si mismo o por personas que se encuentran a su alrededor, interiorizando una gran suma de conocimientos, por lo tanto de nosotros depende de enriquecer esa iniciativa del pequeño para no acabar con ella, sino al contrario fomentarla y afianzarla.

#### **2.4 Qué dice Vigotsky sobre la clasificación y seriación**

La influencia del contexto es determinante en el desarrollo del niño; por ejemplo: un niño que crece en un medio rural, donde sus relaciones solo se concretan a los vínculos familiares va a tener un desarrollo diferente, aquel que esté rodeado por ambientes culturales distintos. El niño del medio urbano tendrá mayor acercamiento a aspectos culturales y tecnológicos. El niño del medio rural desarrollará más rápido su dominio corporal y conocimientos del campo.

“Para Vygotsky, el *contexto social* influye en el aprendizaje más que las actitudes y las creencias; tiene una profunda influencia en como se piensa y en lo que se piensa. El contexto forma parte del proceso de desarrollo y, en tanto tal, moldea los procesos cognitivos. El contexto social debe ser considerado en diversos niveles: 1.- El nivel interactivo inmediato, constituido por el (los) individuos con quien (es) el niño interactúa en esos momentos. El nivel estructural, constituido por las estructuras sociales que influyen en el niño, tales como la familia y la escuela. 3.- El nivel cultural o social general, constituido por la sociedad en general, como el lenguaje, el sistema numérico y la tecnología”<sup>26</sup>

El niño nace en una etapa histórica determinada y, por lo tanto, en un mundo de objetos materiales y espirituales culturalmente determinados; es decir, su medio más específico está condicionado por la cultura de su medio más cercano, por las condiciones de vida y educación en las cuales vive, y se desarrolla. El medio social

---

<sup>26</sup>Bodrova Elena y Debora J. Leong. “La teoría de Vygotsky: principios de la psicología y la educación”. En: Curso de Formación y Actualización Profesional para el Personal Docente de Educación Preescolar. Vol. I. SEP. México 2005, pag. 48.

no es simplemente una condición externa en el desarrollo humano, sino una verdadera fuente para el desarrollo del niño ya que en él están contenidos todos los valores y capacidades materiales y espirituales de la sociedad donde está viviendo.

Es importante la teoría de Vigotski ya que nos menciona la importancia que el contexto juega, papel determinante con la problemática que se está tratando de clasificación y seriación, como lo señala el autor:

“Las investigaciones desarrolladas por Vigotsky y sus colaboradores, demostraron que para el niño, el hablar es tan importante como actuar es el logro de una meta. Su acción y conversación son parte de una “única y misma” función psicológica y cuanto más compleja resulta la acción y menos directa sea la meta, tanto mayor es la importancia del papel desempeñado por el lenguaje. Los niños con ayuda del lenguaje crean mayores posibilidades, buscan y crean situaciones que puedan ser útiles para la resolución de un problema. Aquí el lenguaje también tiene una función de planificar acciones presentes y futuras”<sup>27</sup>.

En el plano de las operaciones prácticas, el lenguaje permite al niño dominar sus comportamientos, así la motivación interna y las intenciones propuestas en el tiempo hacen que estas operaciones prácticas sean menos impulsivas. Así pues, con la ayuda del lenguaje, los niños adquieren la capacidad de ser sujetos y objetos de su propia conducta (Vigotsky, 1979).

Aunque exista una considerable diferencia de énfasis en cuanto al papel del lenguaje, en la teoría de Jean Piaget y Vigotsky, no puede ignorarse la relación entre lenguaje y aprendizaje de los conceptos lógico-matemáticos. Como una búsqueda de complementar ambos enfoques, se ha intentado destacar la importancia del lenguaje en la construcción de los procesos lógico-matemáticos. Piaget y Vigotsky, comparten su énfasis sobre un sujeto activo que estructura acciones de acuerdo a una meta, un programa. En esta forma la base de todo conocimiento humano es la actividad objetual práctico-productivo, por lo que el carácter esencial de la actividad radica en la calidad de las acciones que el sujeto realiza impulsado por el motivo de la actividad. Estas consideraciones resultan importantes en cuanto al diseño y ejecución de estrategias didácticas.

---

<sup>27</sup>[http://www.waece.org/cdlogicomatematicas/comunicaciones/deyseruizmoron\\_com.htm](http://www.waece.org/cdlogicomatematicas/comunicaciones/deyseruizmoron_com.htm)



Por eso señala Vigotsky que el pensamiento lógico-matemático es construido por el niño desde su interior a partir de la interacción con el entorno. La asociación de operaciones mediante la clasificación, seriación e inclusión, posibilitan la movilidad y reversibilidad del pensamiento, necesarias en la construcción del concepto de "número". Este proceso constructivo comienza mucho antes del ingreso a la escuela.

Todo aprendizaje escolar tiene su historia previa. Por lo tanto, el niño en su interacción con el entorno ha construido en forma "natural" nociones y estructuras cognitivas que continúan desarrollándose mediante la enseñanza escolarizada. No obstante, la concepción y ejecución de las prácticas pedagógicas parecen estar orientadas en dirección opuesta a este proceso constructivo. La práctica pedagógica de la mayoría de nuestros maestros parece no estar construida sobre los conocimientos naturales del niño, por el contrario los suprime deliberadamente, por ser una práctica orientada hacia la ejercitación prematura del cálculo.

## CAPÍTULO 3: UNA EXPLORACIÓN AL PROGRAMA 2011

### 3.1 Hablar del plan y programa de preescolar

Los propósitos del programa expresan los logros que se esperan tengan los niños como resultado los tres grados que construyen este nivel educativo. En cada grado, la educación diseñará actividades con niveles distintos de complejidad en los que habrá de considerar los logros que cada niño y niña ha conseguido y sus potencialidades de aprendizaje, para garantizar su consecuencia al final de la educación preescolar así lo señala el plan y programa de preescolar.

“El programa se enfoca al desarrollo de competencias de las niñas y los niños que asisten a los centros de educación preescolar, y esta decisión de orden curricular tiene como finalidad principal propiciar que los alumnos integren su aprendizaje y los utilicen en su actuar cotidiano. Además, establece que una competencia es la capacidad que una persona tiene para actuar con eficacia en cierto tipo de situaciones mediante la propuesta en marcha de conocimientos, habilidades, actitudes y valores”<sup>28</sup>.

También nos señala que se trabajara con campos y se refiere a lo siguiente:

CAMPOS FORMATIVOS	ASPECTOS EN QUE SE ORGANIZA
Lenguaje y comunicación	Lenguaje oral Lenguaje escrito
Pensamiento matemático	Número Forma espacio y medida
Exploración y conocimiento del mundo	Mundo natural Cultura y vida social
Desarrollo físico y salud	Coordinación, fuerza y equilibrio Promoción de la salud.
Desarrollo personal y social	Identidad personal Relaciones interpersonales
Expresión y apreciación artísticas	Expresión y apreciación social. Expresión corporal y apreciación de la danza. Expresión y apreciación visual. Expresión dramática y apreciación teatral.

<sup>28</sup>Ibidem

Describiré de manera general el ámbito de pensamiento matemático y la relación que tiene con el contexto sociocultural, sabemos que los niños en casa empiezan a realizar tareas de ayuda a su padres en las comunidades indígenas y su pensamiento lógico matemático es cuando recibe una indicación como por ejemplo trae unos leños, inmediatamente va y lo que alcanza a cubrir sus brazos lleva de leña y al mismo tiempo cuenta los leños que está cargando, también cuando apoya a desgranar el maíz, inicia su pensamiento por que los padres le ayudarán a medir los litros o medidas de maíz.

Los fundamentos del pensamiento matemático están presentes desde edades tempranas. Como consecuencia de los procesos de desarrollo y de las experiencias que viven al interactuar con su entorno, las niñas y los niños desarrollan nociones matemáticas más complejas. Desde muy pequeños pueden establecer relación de equivalencia, igualdad desigualdad (por ejemplo, donde hay más o menos objetos); se dan cuenta de que "agregar hace más" y "quitar hace menos", y distinguen entre otros objetos grande y pequeño. Sus juicios pueden ser genuinamente cuantitativos y los expresan de diversas maneras en situaciones de su vida cotidiana.

El ambiente natural, cultural, social en que viven los provee de experiencias que, de manera espontánea, los lleva a realizar actividades de conteo, que son una herramienta básica del pensamiento matemático. En sus juegos o en otras actividades separan objetos, reparten dulces o juguetes entre sus amigos; cuando realizan estas acciones, y aunque no son conscientes de ello, empiezan a poner en práctica de manera implícita e incipiente, los principios del conteo.

Durante la educación preescolar, las actividades mediante el juego y la resolución de problemas contribuyen al uso del conteo (abstracción numérica), y de las técnicas para contar (inicio del razonamiento numérico), de modo que las niñas y los niños logren construir, de manera gradual, el concepto y significado del número.

La diversidad de situaciones que en la escuela se propongan a los alumnos propiciará que sean cada vez más capaces, por ejemplo, de contar los elementos en un arreglo o colección y representar de alguna manera que tiene cinco objetos (abstracción numérica); podrán inferir que el valor numérico de una serie de objetos no cambie por el solo hecho de dispersar los objetos, pero cambia-incrementa o disminuye su valor cuando se agregan o quitan más elementos a la serie o colección. Así, habilidad de abstracción les ayuda a establecer valores y el razonamiento numéricos les permite hacer inferencias acerca de los valores numéricos establecidos y a operar con ellos.

El uso de las técnicas para contar, las niñas y los niños ponen en juego los principios del conteo; usan la serie numérica oral para decir los números en el orden adecuado (orden establece), enumeran las palabras (etiquetas) de la secuencia numérica y las amplian una a una elemento del conjunto (correspondencia uno a uno); se dan cuenta de que la última etiqueta enunciada representa el número total de elementos del conjunto (cardinalidad) y llegan a reconocer, por ejemplo, que 8 es mayor que 5, que 6 es menor que 10.

En este proceso es importante también, que se inicien en el reconocimiento de los usos de los números en la vida cotidiana; por ejemplo, que empiecen a reconocer que los números sirven para contar, que se utilizan como código (en las placas de los autos, en las playeras de los jugadores, en los números de las casas, en números telefónicos) o como ordinal (para marcar las posiciones de un elemento en una serie ordenada)

Para las niñas y los niños pequeños el espacio es, en principio, desestructurado, subjetivo, ligado a sus vivencias afectivas y a sus acciones. Las experiencias tempranas de exploración del entorno les permiten situarse mediante sus sentidos y movimientos; conforme crecen aprenden a desplazarse a cierta velocidad sortiendo los obstáculos en eficacia y paulatíamente, se van-formando una representación mental más organizada y objetiva del espacio en que se desenvuelve.

### **3.2 Hablar de matemáticas en preescolar.**

El niño usará el razonamiento matemático en situaciones que demanden establecer relaciones de correspondencia, cantidad y ubicación entre los objetos al contar, estimar, reconocer atributos, comparar y medir; comprendan las relaciones entre los datos de un problema y usen estrategias o procedimientos propios para resolverlos.

El desarrollo de las capacidades de razonamiento los alumnos de educación preescolar se propician cuando realizan acciones que les permiten comprender un problema, reflexionar sobre lo que se busca, estimar posibles resultados, buscar distintas vías de solución, comparar resultados, expresar ideas y expresiones y confrontarlas con sus compañeros. Ello no significa apresurar el aprendizaje formal de las matemáticas, sino potenciar las formas de pensamiento matemático que los pequeños poseen hacia el logro de las competencias que son fundamentos de conocimientos más avanzados, y que irán construyendo a lo largo de su escolaridad.

La actividad con las matemáticas alienta en los alumnos la comprensión de nociones elementales y la aproximación reflexiva a nuevos conocimientos, así como las posibilidades de verbalizar y comunicar los conocimientos que elaboran, de revisar su propio trabajo y darse cuenta de lo que logran o descubren durante sus experiencias de aprendizaje.

Ello contribuye, además a la formación de actitudes positivas hacia el trabajo en colaboración; el intercambio de ideas con sus compañeros, considerando la opinión del otro en relación con la propia; gusto hacia el aprendizaje; autoestima y confianza en las propias capacidades. Por estas razones es importante propiciar el trabajo en pequeños grupos, según la interacción educativa y las necesidades que vayan presentando los pequeños. Este campo formativo se organiza en dos aspectos relacionados con la construcción de nociones matemáticas básicas: Número, Forma, Espacio y Medida.

### 3.3 Preescolar en educación Indígena.

Hablar de educación indígena es ubicarnos en el contexto sociocultural de los alumnos y que se retome los saberes de las comunidades, por eso se menciona que México es un país multicultural, por esa variedad cultural expresada por los diferentes grupos.

Sin embargo el sistema educativo dice atender esta diversidad, pero en realidad es una tarea compleja, a pesar de que la Dirección General de Educación Indígena está tratando de encontrar la educación intercultural bilingüe; concepto que ya va en decadencia, por que ahora nos señalan como escuelas de aprendizaje.

Bueno mientras estamos en la transición de intercultural bilingüe a comunidades de aprendizaje nos vamos a referir que la educación preescolar indígena se basa en lo siguiente:

“Como estrategia educativa para transformar las relaciones entre sociedades, culturas y lenguas, desde una perspectiva de calidad, equidad y pertenencia, construyendo respuestas educativas diferentes y significativas, y como enfoque metodológico para considerar los valores, saberes, conocimientos lenguas y otras expresiones culturales para transformar la práctica docente.”<sup>29</sup>

El nivel de educación preescolar indígena tiene como característica partir de la propia cultura, pero abierta al mundo, una educación que promueve un diálogo entre las tradiciones, culturales en permanente contacto; que mira lo ajeno desde lo propio, que observa e interactúa desde su pertenencia.

Para los pueblos indígenas es necesario fortalecer estos conceptos en la lengua materna del niño. Las habilidades de medición, es usada en la vida diaria, se utiliza en situaciones donde se maneja la cantidad, el volumen, peso, longitud. Para ello se deberá tomar en cuenta las formas de seriación, clasificación, cuantificación, ordenación, ubicación, medición y numeración, practicadas en la comunidad.

---

<sup>29</sup>Dirección de Educación Indígena. “Orientaciones y sugerencias para la práctica docente”  
La educación preescolar intercultural bilingüe. P. 7 año 1999.

Por tanto la escuela de preescolar indígena, apoya la formación de la identidad personal, familiar y comunitaria pues estos son los espacios de intercambio social más cercanos a los niños y niñas, también el aula es donde los alumnos amplíen la visión social y sean flexibles para aceptar la existencia de otros, con sus particularidades formas de ser, pensar y sentir, además de lograr que se reconozcan y se acepten como son, valorando su persona y su cultura, para después reconocer las diferencias de los otros pero reconociendo que él y los demás tienen igual valor.

También la seriación y clasificación en la comunidad de Cherán se realiza desde su casa por que participan en las tareas domésticas y aun está marcado el rol de las niñas y los niños, puedo señalar que la lengua está en proceso de recuperación desde el aula y como docente solamente utilizamos de manera verbal los números como ma, tsiman, tanim, tamu e invitamos a los alumnos a que relacionen por medio de la lengua p`urhepecha y los objetos que se les presenta para manipular.

## **CAPÍTULO 4:DESARROLLO DE LA PROPUESTA**

### **4.1 La enseñanza de seriación y clasificación en preescolar.**

Es de suma importancia trabajar estos temas de seriación y clasificación ya que propician que el niño en preescolar logre iniciar el proceso mental para establecer relación entre los elementos como agrupamientos de diferentes objetos de acuerdo con sus características, forma, tamaño, y color. El niño tendrá una visión mas amplia y será una tarea fácil cuando se les pida en la escuela incluso en su casa cuando realicen actividades de clasificar las figuras, entre otros materiales, su ropa, los juguetes y de igual manera cuando se les pida seriaciones de los números, las monedas, o de su familia. Estos ejercicios le serán parte de su proceso aprendizaje. La clasificación, seriación y correspondencia, comprende tres sesiones básicas, de las cuales con la diversificación de materiales, se debe trabajar con los alumnos y como resultado los grados superiores podrá identificar la diferencia de clasificación y seriación.

### **4.2 Problemas detectados en el aula.**

Durante el desarrollo y aplicación de las estrategias en la propuesta pedagógica se presentaron algunos inconvenientes que sin duda fueron los mas notorios como el de inasistencia por parte de los alumnos, el cual no permitió que todos llevaran el mismo proceso de aprendizaje, por que la planeación se vio interrumpida. El tiempo que uno disponia ya no era suficiente para realizar las actividades. Se podía observar que el grupo es diverso y cada uno tiene su proceso de desarrollo, porque sobresalían masunos que otros.

Otros obstáculos que encontré en el aula, fueron la falta de material didáctico, para que los niños pudieran desarrollar sus actividades, sin duda es uno de los factores que intervienen en la práctica docente.



Las costumbres de la comunidad, son elementos determinantes que influyen en todos los procesos de aprendizaje, ya que existen aspectos culturales que están muy arraigadas que en ocasiones se toman de manera negativa, por ejemplo: en nuestra región las fiestas se ha visto el consumo excesivo de alcohol, por dichas razones los niños van viendo como algo normal, por supuesto que estos actos impiden a que los papás los manden a la escuela o no tiene dinero para mandarlos o si se les pide algún material hacen caso omiso.

Un aspecto que encontré en el salón de clases que los alumnos vienen de familias de bajos recursos económicos, que asisten a la escuela sin desayunar, muestran cansancio y un bajo rendimiento escolar. Por otra parte se observa cuando los alumnos llegan con su estado de ánimo decaído; motivo que también influye en el proceso de aprendizaje, ya que escuchándolos mencionan que solo viven con su abuelita o mamá.

A lo largo de la propuesta pedagógica pude observar que la convivencia familiar es un factor deficiente, algunos de los padres de familia se muestran ausentes en reuniones convocadas por la dirección de la escuela.

La poca importancia que algunos padres de familia le dan a la escuela, al tener hijos en la escuela es un hecho de consecuencias específicas para la vida familiar por ejemplo: enfrentar cotidianamente los múltiples requerimientos escolares como útiles, uniformes, trabajos manuales, festividades, la construcción y el mantenimiento de la escuela.

Otra característica, la mayoría de los niños del grupo no llevan o cuentan con sus útiles escolares básico, para la realización de las actividades pedagógicas que planeo como educadora y si los niños no llevan el material provoca que la planeación establecida no logre los propósitos y por consiguiente el padre de familia no reconoce el esfuerzo que se hace por lograr el aprendizaje y socialización de los niños y niñas.

### **4.3 Metodología aplicada.**

En la propuesta pedagógica me doy cuenta que la metodología me llevó a organizar las actividades que mostraba en la planeación didáctica y al mismo tiempo me aclaró el camino a seguir en mi práctica docente, al inicio fue complejo por que tenia confusión de la metodología; además reflexioné lo importante que es seguir los pasos para dar clases, no como receta pero si como un seguimiento de cada actividad, también me permitio relacionarme con alumnos y me brindó seguridad, convencida de lo que estaba haciendo.

“Metodología didáctica es igual a métodos, recursos y formas de enseñar que facilitan el éxito del proceso de enseñanza-aprendizaje, en este caso es la adquisición de los conocimientos y destrezas necesarias para aprender, desarrollar y conocer formas de poder seguir adquiriendo conocimientos sobre ese oficio o profesión. También se dice que es un sistema de acciones conjuntos de actividades del profesor y sus estudiantes, organizadas y planificadas por el docente con la finalidad de posibilitar el aprendizaje de los alumnos”<sup>30</sup>

En la propuesta pedagógica se trabajó como parte de la metodología dinámicas grupales y como estrategias didácticas, forme 4 equipos de 5 alumnos donde cada equipo trabajó para clasificar y seriar; por ejemplo a un equipo le pedi que clasificara las taparroschas por su tamaño y color; a otros les indiqué que clasificaran las semillas propias de la comunidad, habas, maíz, lenteja, frijol.

Mencionó que las actividades fueron acompañadas por cantos, juegos como los que señalo; manos arriba, mar y tierra, juego de las sillas. Cantos grupales como sal solecito, pimpón, los pollitos entre otros. Esto con la finalidad de que los niños se relajen para seguir trabajando.

Parte de la metodología se trabajó de manera individual y por equipo donde se permitió que los alumnos exploraran su contexto, pero siempre con un fin educativo, tuvimos actividades como, cuentos narrados por la maestra y por los niños mismos.

---

<sup>30</sup>SECRETARÍA DE EDUCACIÓN EN EL ESTADO. Unidad estatal de desarrollo profesional del maestro. Pág. 3 año 2002

Por tanto puedo señalar que la metodología fue también de observación y de convivencia y que está ligada a lo que dice el plan y programa de preescolar. Por medio de la observación pude darme cuenta que hay necesidad de platicarles a los niños con palabras sencillas y mostrar el material para que clasifiquen y realicen la seriación, porque dentro de mis anotaciones también encontré que cada uno tiene su ritmo y tiempo de aprender.

Los niños y niñas en sus juegos utilizan el conocimiento matemático: al agrupar hojas, piedras, semillas, flores, adivinar cuántas cosas, contar las vacas, los perros, gallinas y más animales u objetos, así los pequeños conviven con elementos de su ámbito natural y social; por lo que ellos mismos clasifican y realizan seriaciones de cosas u objetos que encuentren en su entorno. En su medio conviven y aprenden a relacionarse con otros niños realizan juegos.

#### **4.4 Actividades realizadas en el aula**

Por naturaleza los pequeños juegan, clasifican, seriar, moldean, recortan, pintan, dibujan, escriben, y tareas que cada niño realiza en casa, escuela y comunidad.

Las actividades realizadas en el salón de clases fueron diversas, solo mencionaré algunas de mayor relevancia y que tiene que ver el tema de pensamiento matemático en segundo año de preescolar.

##### ***Actividad 1***

Contenido: Clasificaciones utilizando los criterios largo, corto, grueso y delgado.

Propósito: Para que los alumnos diferenciaron los tamaños largo y corto; grueso y delgado.

Material: Palitos, pasta de macarrón delgado y grueso, resistol.

Tiempo: 30 minutos para el juego y una hora, para la actividad programada.

Dinámica: Para empezar esta actividad salimos al patio formando a los niños en fila, al jugar al trenecito se les cuestionó si “la fila es corta o larga”, luego formamos dos filas una de niñas y una de niños, la pregunta ahora es “cual fila es mas larga”, el de los niñas contestaron. Posteriormente les pedí a los niños que observaran los árboles que existen dentro de la escuela y que mencionaran el grosor de cada uno, cuestionando con esto a cada alumno.

Actividad: Los niños clasificaron los diferentes materiales que les proporcioné los cuales separaron por su tamaño y grosor.

Para reforzar lo anterior se les dio una hoja para que ellos usando su creatividad realizaran un dibujo donde usarán la pasta de macarrón delgado y grueso.

Evaluación: En esta actividad los niños, participaron activamente ya que les gusta salir al patio a realizar juegos o las dinámicas que hacemos, para regresar a trabajar al salón ya relajados y listos para la siguiente actividad.

Logros: Los alumnos lograron diferenciar los tamaños y lo comprobe al observar sus trabajos cuando pedí que realizaran un dibujo según su imaginación.

Dificultades: Algunos niños no lograron diferenciar el tamaño, y por lo tanto no participaron en las dinámicas.

## **Actividad 2**

Contenido: Relación entre conjuntos

Propósito: Establecer relaciones entre conjuntos, grande, mediano y pequeño.

Material: Taparrosas de diferentes tamaños y colores, hojas blancas, crayolas.

Tiempo: 15 minutos jugar con las tapas formando pequeños círculos, cuarenta y cinco minutos para la actividad planeada.

Dinámica: Salimos al patio y a jugar al elefante y todos los niños se tomaron de las manos, formando un círculo grande y en el transcurso del juego, se fue formando el círculo pequeño en el centro, al finalizar el juego se les indicó que se dieran cuenta como se formaron dos círculos, todos los niños contestaron con alegría y pidieron que se volviera a repetir.

Actividad: Después de la dinámica pasamos al salón, para ello los niños clasificaron, por su tamaño las taparoscas, se les dio la hoja en blanco para que ellos dibujaran los conjuntos e identificaran los colores e iluminaran del mismo color que las tapas.

Evaluación: En esta actividad los niños clasificaron y pintaron de acuerdo a su creatividad, por que les mencioné que pintaran de color verde, rojo y azul, unos niños mencionaron ¿no las vamos a pintar de color de la tapa?. (ver anexo 4)

Logros: Los alumnos se motivaron y participaron en la realización de esta actividad, se les facilitó ordenarlos de manera como se les dio la indicación. Un niño descubre otra variante de cómo ordenar una seriación y los ordenó por colores de la siguiente forma: una amarilla, dos anaranjados, tres verdes, cuatro azules y cinco rojos, una vez que terminó de seriar por color continuo diciendo pero también los podemos contar por el otro lado y así tenemos una roja, una azul y una verde, y así hasta terminar de contarlas.

Dificultades: Se les dificultó realizándolo solos, pero después pude acompañar a que los identificaran por colores, resultó más fácil la indicación, de esta manera pude evaluar en qué proceso se encontraba cada niño, y se evaluó tanto personal como grupal.

### **Actividad 3**

Contenido: Seriar objetos de menor a mayor.

Proposito: Que los niños serien diferentes objetos de manera secuenciada.

Material: Pelotas tapas, palitos, botes, popotes, hojas blancas, resistol, cartulina de colores.

Tiempo: 30 minutos para manipular los objetos y una hora y media para la realización de las actividades.

Dinámica: Para iniciar la actividad salimos al patio de la escuela a jugar al mar y tierra, por medio de este juego el niño aprende a diferenciar adelante, atrás, además de que es divertido, se relajan para seguir trabajando.

Actividad: Después de realizar la dinámica les pedimos a los alumnos que se formaran por estatura, para que ellos observaran que no todos los niños tienen la misma estatura, unos son más bajos y otros son más altos, al formarse unos eran adelante y otros atrás.

Posteriormente se les presentó el material antes mencionado, para que ellos lo acomodaran del más pequeño al más grande o de manera viceversa, una vez que realizaron la actividad se les preguntó cuántos objetos formaron, ellos practicaron el conteo señalando con el dedo.

Para reforzar la actividad se les repartió una hoja blanca dibujada, con espacios de diferentes tamaños de manera ordenada, se les dio un recorte de cartulina, para que ubicaran el recorte en el lugar correspondiente.

Evaluación: Los niños participaron activamente, les gustó el material que se les presentó.

Dificultades: Esto es natural por que existió, a algunos niños se les dificultó ordenarlos de manera correcta, esto sucede con los niños irregulares en su asistencia al centro educativo. (ver anexo 5)

#### **Actividad 4**

Contenido: El número que corresponde

Propósito: Que el niño identifique la cantidad de objetos en un conjunto y que establezca la correspondencia.

Materiales: Tarjetas con conjuntos y tarjetas con números del 1 al 5, gises.

Tiempo: 30 minutos para el juego y una hora para la realización de actividad.

Dinámica: Para iniciar esta actividad salimos al patio, el juego consiste en sacar una tarjeta con número y caminar sobre la línea sobre el comienzo hasta el cuadro trazado, en este juego se le cuestiona ¿Qué número sacaste? ¿Cuántos pasos vas a dar? ¿Dónde va este número? ¿Están todos los números colocados correctamente? Los niños si pueden identificar los números y los conjuntos, puesto que en todas las actividades anteriores se va dando el proceso que nos lleva a lograr el concepto de número en la edad preescolar.

Actividad: Después del juego se les mostró las tarjetas con conjuntos de círculos, las tarjetas con número y que ellos mismos determinaron en cual conjunto correspondía cada una. También con el material se puede cuestionar con la tarjeta en la mano ¿Qué número es? ¿En qué lugar va? ¿Cuál va antes que el 5? ¿Cuál va después del 2?

Evaluación: En la actividad los alumnos participaron motivados por el material, ya que fue llamativo.

Logros: Una vez que los niños observaron los conjuntos y los números, los ubicaron, el juego que se realizó se detectó que ya manejan el orden.

Dificultades: No presentaron dificultades por que las cantidades fueron pequeñas, como inicio y gradualmente la dificultad aumentó.

## 4.5 Estrategias

Las estrategias nos apoyan a los docentes, para que los alumnos entiendan con actividades y ejercicios, y permitan facilitar el entendimiento pedagógico, también los materiales van a motivar a los pequeños a un aprendizaje de interés para ellos.

“El énfasis se encuentra en el diseño, programación, elaboración y realización de los contenidos a aprender por vía verbal o escrita. Las estrategias de enseñanza deben ser diseñadas de tal manera que estimulen a los estudiantes a observar, analizar, opinar, formular hipótesis, buscar soluciones y descubrir el conocimiento por sí mismos. Organizar las clases con ambientes de confianza para que los estudiantes aprendan a aprender”<sup>31</sup>

El niño manipula los materiales de manera que aplique sus habilidades y creatividad en el momento de ir construyendo sus conocimientos. Antes de iniciar las actividades, realizamos una dinámica con los niños, puedo decir que las estrategias didácticas fueron de formar equipos, trabajo individual, exploración del medio ambiente saliendo al patio y jardines de la escuela para que los pequeños agruparan elementos de la naturaleza, con este acercamiento iniciamos los temas que se planearon para la clase.

También durante las clases los alumnos mostraban interés por un momento y después observaba que se aburrían, esto implicó doble esfuerzo para mantener motivado al grupo, ahí la importancia de contar con un bagaje de estrategias didácticas.

## 4.6 Métodos

Proceso o camino sistemático establecido para realizar una tarea o trabajo con el fin de alcanzar un objetivo predeterminado, también el método nos señala el modo de decir o hacer algo con orden.

---

<sup>31</sup>Secretaría de Educación Pública. “Compilación de materiales de la SEP” 2010. Pág. 128



Los métodos nos apoyan en la tarea docente para alcanzar algo que se adopta para enseñar o educar, en este caso en el grupo de 2do año de preescolar se aplicaron; trabajo en equipo, exploración, experimentación, estos permitieron que los alumnos manipularan todos los objetos y reflexionaran sobre el tema de clasificación y seriación. Si bien es cierto que los niños son espontáneos y siempre están buscando nuevos retos. (anexo 6)

#### **4.7 Planeación**

Es un proceso de toma de decisiones anticipadas a través del cual describimos las etapas, acciones y los elementos que se requieren en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estas decisiones se refieren al qué, cómo, cuándo y para qué enseñar, cómo, cuándo y para qué evaluar; en otras palabras, en este proceso se deciden los contenidos, los objetivos a alcanzar, los métodos, las estrategias, las actividades y los recursos que facilitarán el aprendizaje, lo mismo que las técnicas y los instrumentos de evaluación que darán cuenta del proceso enseñanza-aprendizaje; se debe tomar en cuenta que la planeación está sujeta a modificaciones y rectificaciones sobre la marcha y que, en la medida que se conoce más el currículum, a los alumnos y el contexto, sufrirá menos cambios.

Para qué sirven. Todas las actividades cotidianas suponen la realización previa de un plan, aunque sea mínimo; la actividad docente no es la excepción, puesto que la planeación es una tarea indispensable de los maestros para: (ver anexo 7- 8)

1. Organizar el trabajo en el aula. La planeación sirve para establecer qué, cómo y cuándo enseñar y evaluar, y entonces se optimiza el tiempo de clases y se establece una perfecta conexión entre las actividades correspondientes a los niños y el maestro; al realizar planes de clases se elabora el guión de la película de un día de clase, donde están todos los elementos necesarios para que la aparición del docente en público sea un éxito.

2. El evitar la improvisación. La planeación es un elemento indispensable para el control del trabajo en el aula y debe ser reflexible para que en caso necesario acepte adecuaciones a las necesidades y condiciones del grupo en el momento de llevarla a la práctica, lo cual no es improvisación, pues la planeación contempla situaciones conocidas y factibles de cambiar sin alterar su propósito.
3. Prever materiales e instrumentos. Los materiales necesarios para el trabajo en el aula son determinantes en el logro de los resultados esperados, por lo que es conveniente disponer de ellos con anticipación; si se les encargara a los niños, es preciso considerar en la planeación algún sustituto del material o algunas estrategias para resolver el caso de que algún alumno no lo consiga.

Para lograr los objetivos deseados es de suma importancia la organización del trabajo docente, significa disponer de todos los elementos con que se cuenta para facilitar el desenvolvimiento de los alumnos.

Para este fin, un documento indispensable y de suma importancia es el programa de educación preescolar que es una guía de diferentes actividades a realizar, con el cual nos marcan objetivos que tienden a estimular y lograr con el alumno comportamientos profundos y a la vez promuevan su pensamiento crítico para su desarrollo integral a través de los campos formativos.

En este caso para la propuesta que desarrollé durante el ciclo escolar 2012-2013, fue de suma importancia la planeación, me permitió saber organizar la clase y los materiales que se utilizarían, además tomar en cuenta no solo el programa de preescolar, sino el contexto sociocultural donde los alumnos viven.

Con la planeación me quedó claro la importancia de seguir actualizándose en el campo de la pedagogía y que día a día encontramos elementos nuevos que aplicar en el aula, por tanto la planeación general es el instrumento 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 que reforzaron mi actividad, de igual forma la de los alumnos y el transcurso de la realización se incorporan otros a los contenidos del tema.

En la propuesta pedagógica se tomó en cuenta los materiales que se refieren en el plan de trabajo, con el propósito de facilitar situaciones de aprendizaje. Una de las funciones importantes como docente es de tener la capacidad para hacer buena selección y elaboración de material didáctico, en el papel de guiar en el aprendizaje es necesario conocer el manejo del material y asegurarme que el material sea atractivo, para que facilite la solución de los aspectos pedagógicos, así los niños contarán cada cada vez con nuevas y mejores posibilidades, para la asimilación del conocimiento. ( ver anexo 7 y 8 )

#### **4.8 Evaluación**

La evaluación es un proceso que permite obtener evidencias y elaborar juicios en un determinado tiempo, como educadora tengo que preguntarme ¿Qué quiero que aprendan mis alumnos? Para así poder evaluar al término de cada clase; aun cuando la planeación no se desarrollo completamente, debe evaluarse al alumno y grupo.

La evaluación en el grupo de 2° grado de preescolar fue continua de manera personal y grupal, tomando encuesta elementos que deseaba lograr con el grupo, pues si bien es cierto que el grupo es heterogéneo y cada uno tiene su propio desarrollo personal, aun cuando se aplican las mismas estrategias para que llegue el aprendizaje de la mejor manera.

Por otra parte la evaluación es un proceso de valoración sistemática de los aprendizajes, de conocimientos, habilidades y actitudes que muestran los alumnos con relación a los propósitos establecidos.

Es una práctica común que se realiza al final de una tarea, sin embargo, es necesaria tener evidencias de la situación de los niños antes, durante y al final del proceso enseñanza-aprendizaje. Estas evidencias te permitirán hacer juicios de valor que utilizaremos en la toma de decisiones para diseñar las estrategias tendientes a mejorar la enseñanza y al mismo tiempo involucren a los alumnos en la conducción de sus aprendizajes; es necesario que al evaluar se considere todo el proceso que desarrollan los alumnos en la realización de sus tareas no solo el resultado.

La evaluación, aquí la considero como un proceso permanente y continuo que está presente durante el desarrollo de la acción educativa, en particular es cualitativa, porque no la centro en la medición, sino mas bien en el análisis, descripción e interpretación de los cambios que se van dando en los niños.

#### *Evaluación de la actividad 1*

En esta actividad realicé la evaluación de manera personal, observando a cada uno de los alumnos cuando realizaba el ejercicio, de tal manera que el niño sin ayuda pudiera identificar largo, grueso, corto y delgado del material, también dentro de la evaluación fue de manera grupal, cuando pregunté que mostraran el macarrón del mas delgado al grueso, con una lluvia de participaciones. Por lo tanto anoté mi registro de evaluación personal y grupal en mis notas para darle seguimiento en el siguiente ejercicio.

A manera de cuadro realicé mis anotaciones de la siguiente manera:

Nombre del alumno	Largo	Corto	Grueso	Delgado
Melina Shania	✓	✓	✓	✓
Jonathan	✓	X	X	✓
Brenda Azucena	✓	✓	✓	✓
NeydiJazmin	✓	X	✓	X
Alma Deysi	✓	✓	✓	✓
Guadalupe Estrella	✓	✓	X	X
Ana Laura	✓	X	✓	X
Alan Jesus	X	✓	✓	✓

Elizabeht Cecilia	•	•	•	•
Santiago	✓	✓	X	✓
Kymberly	✓	✓	✓	✓
Ricardo	✓	✓	✓	✓
Melvin	✓	X	✓	X
Cecilia	X	X	X	✓
Rosa Isela	X	X	✓	X
Gypsy	✓	✓	✓	✓
Ernesto Lucio	•	•	•	•
Luisa Isela	✓	✓	✓	✓
Ernesto Daniel	✓	X	✓	X
Martha Monserrat	✓	✓	✓	✓

- ✓ Los niños que clasificaron correctamente.
- X Los niños que tuvieron dificultad al clasificar.
- Los niños que no asistieron a clases.

De esta manera registré la evaluación del grupo y de cada niño.

### *Evaluación de la actividad 2*

Cuando les indique a los alumnos que tomaran sus taparrosas, para que trabajáramos conjuntos, pude observar que se les dificultó realizándolo solos, pero después pude acompañar a que los identificaran por colores, resultó más fácil la indicación, de esta manera pude evaluar en qué proceso se encontraba cada niño, y se evaluó tanto personal como grupal.

De manera personal pasé con cada uno de los niños a su mesa de trabajo y observé que todos los niños realizaron los conjuntos grande, mediano y pequeño.

### *Evaluación de la actividad 3*

Con la actividad tres que consistió que los niños aprendieran a acomodar objetos de los más grandes hasta el más pequeño, les presenté varios materiales didácticos que motivarán al niño a realizar el ejercicio, aquí evalué con una dinámica de participación grupal que consistió en jugar y al mismo tiempo diferenciar atrás-

adelante. Por medio de esta actividad en mis anotaciones quedo de la siguiente manera: de 20 niños que tengo en el grupo, 14 lograron realizar la actividad, 6 niños no lo lograron debido a su irregularidad en su asistencia al centro educativo

#### *Evaluación de la actividad 4*

Fue de tal manera que los alumnos a través del juego identificaran la cantidad de objetos que se tenían en un conjunto, posteriormente de manera personal pasé a cada niño al frente, para que contestara las preguntas que le hacía, por ejemplo: ¿Este conjunto a que número pertenece? Y él contestaba, al conjunto del número 4maestrá y así con todos los niños que asistieron a clases, hubo niños que se equivocaron y ya no querían participar, pero también lo hice con la finalidad de que vayan perdiendo el miedo al pasar al frente y explicar con sus propias palabras la actividad que realizaron. También observé que algunos alumnos aun se les dificulta esta tarea; pero consideré en la evaluación estimativa que aun le queda otro año para cursar el preescolar, con ello no quiero decir que tenga que conformarme con las actividades, al contrario reforzar los aprendizajes.

#### **4.9 Visión de futuro**

Con la propuesta pedagógica que desarrollé considero que pude darles los elementos principales de la clasificación y seriación en 2º grado de preescolar, pero también estoy convencida que el grado siguiente reforzara la docente el mismo tema, quizás con otra metodología, pero siempre con el mismo fin.

Considero que el trabajo tiene continuidad y que no concluye por que me será útil en la práctica docente y además lo que no resultó aplicable con el grupo que trabajé la propuesta, lo tomaré de referencia para mejorar la planeación y buscar otras maneras de acercamiento al tema.

Es importante que los docentes organicen su labor pedagógico en actividades en las cuales se propicie el desarrollo de las operaciones del pensamiento como

requerimiento intelectual del individuo para su mejor desenvolvimiento en la sociedad.

Através de manipular diferentes materiales en donde guiados por la educadora buscaran la forma de realizar la actividad por sí mismo, ya que el alumno será el único que podrá lograr llegar a dicho conocimiento a través de la búsqueda y posteriormente socialózar este conocimiento.

Pienso que si los niños desarrollan sus competencias relacionadas al pensamiento matemático y aprende bien a clasificar y seriar, no tendrán dificultades al integrarse en el conocimiento de las matemáticas en otros niveles educativos y perderá el miedo a trabajarlas adquiriendo las bases para su vida en sociedad.

## **Conclusiones**

Es importante concluir que el trabajo ha resultado significativo para los niños, porque se logró interactuar con un dinamismo positivo para ellos. Por tanto en la propuesta pedagógica apliqué la metodología de trabajo en equipo, exploración, experimentación recomendables en el programa de educación preescolar, tomando en cuenta el grado que atiende y adaptándolos al medio, para lograr un aprovechamiento satisfactorio.

El contexto tiene importancia ya que es el espacio físico donde se lleva a cabo la educación, en este caso la población, la educadora debe conocer el medio geográfico-social donde se desenvuelve el niño con sus necesidades y límites, por que la cultura es parte fundamental en la educación integral del ser humano. El docente mediante el conocimiento de la sociedad debe formular su propuesta pedagógica para acceder a objetivos estratégicos posibles, aplicables en el aula para contribuir al mejoramiento y progreso del niño así como de la comunidad.

Mis objetivos general y específicos se cumplieron en gran parte y es importante el sustento teórico que existen acerca de la seriación y clasificación de los cuales la teoría psicogenética de Jean Piaget, la teoría psicosocial de Vigotsky, ya que en ella me basé para poder entender a los niños y así buscar las estrategias adecuadas para resolver la problemática que presentaban los alumnos.

Me quedo con una satisfacción al trabajar con estos niños ya que día a día aprendemos de ellos y ellos de nosotros algo nuevo para beneficio de todos, al poner en práctica las estrategias me deja como experiencia que cada niño tiene su propio ritmo de aprendizaje y capacidad para desarrollar su gusto por la seriación y clasificación, aprendí que necesitamos de paciencia y esfuerzo para lograr los objetivos planeados y observar que poco a poco los niños logran el proceso para establecer relaciones y semejanzas entre los elementos como agrupaciones de diferentes objetos de acuerdo con sus características, formas, tamaños y colores con las diversas estrategias que favorecieron a su aprendizaje.



La dinamica de trabajo a través de la interacción social fue favorable para que ellos se ayudaran y el compromiso que se logró fue a nivel grupal. La planeación de las estrategias de trabajo es muy favorable ya que es la que nos orienta a lograr propósitos, en ella va implícito un reconocimiento previo de la situación. Los recursos auxiliares ayudaron a obtener buenos resultados, los cuales estuvieron siempre al alcance de los alumnos son los que se manejaron con mas constancia. Favorecieron en si las estrategias lo cual observe que los niños si lograron el proceso para llegar a clasificar y seriar.

La evaluación se llevó a cabo en forma constante, de acuerdo a cada actividad, como también una evaluación final.

Esta evaluación sirvió para captar los problemas que hubo en una actividad a la vez para posibilitar el nivel cualitativo del niño y asi mejorar el proceso en las actividades posteriores. Con esta evaluación también se captan todo tipo de información para detectar las fallas y aciertos.

Como docente mi labor es que los alumnos adquieran los elementos esenciales en esta etapa de su vida escolar y logren aprender y estar abiertos a los diferentes cambios que presentan las sociedades actuales, estar en una constante preparación, que tenga la inquietud de seguir investigando para mejorar, la educación básica y la cultura de los individuos, para que éstos puedan integrarse y desarrollarse en una sociedad cada vez más demandante.

Menciono que nuestra posición y nuestra acción ante las actividades ayudan a los niños para la motivación y realizar ciertas cosas. La responsabilidad es un factor decisivo para la realización de todo tipo de actividades, y esto se manifiesta cumpliendo con nuestro deber, como educadora en beneficio de la niñez. Es necesario mantener una buena relación con los alumnos, darles el apoyo y el respaldo caluroso para que ellos trabajen con optimismo.

## **Sugerencias**

A partir de los resultados de la propuesta y las experiencias que adquirí en ese proceso consideré necesario señalar las siguientes sugerencias:

- 1.- Es importante tomar en cuenta los conocimientos previos de los alumnos porque nos orientan las actividades a desarrollar.
- 2.- Que busque estrategias adecuadas al medio del niño.
- 3.- Que prepare mucho material didáctico del medio.
- 4.- El interés como motivación tiene hasta un momento dado, mucho que ver ya que es importante para poder resolver cualquier tipo de problema en la labor docente.

## **Bibliografía**

ACEVEDO CONDE, Ma. Luisa “los niños indígenas” en antología: identidad étnica y educación indígena UPN, México 2000, pág. 208

ANTONORIC DORA Y OTROS Práctica docente en la antología la practica docente SEP/UPN México 1985.pag 29

ARROYO, Margarita “Programa de educación preescolar” Morelia Michoacán 1981.p 11

BODROVA Elena y Debora J. Leong. “ La teoría de Vygotsky: Principios de la psicología y la educación”en: Cursos de formación y Actualización Profesional para el personal Docente de Educación Preescolar. Vol I. SEP. Mexico 2005, pg 48

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS. Edit, ESFINGE. p 10. 2003

DIRECCION DE EDUCACIÓN INDIGENA. “Orientaciones y sugerencias para la prácticadocente”La educación preescolar intercultural bilibgue”1999.P. 7 año  
Fuente: Secretaris de Educación Publica “Desarrollo del niño y aprendizaje escolar”  
p 55

JACO B. ARAUJO Y SHADWIK “la teoría de Bruner” en antología el niño, desarrollo y proceso de construcción del conocimiento SEP/UPN México 1994 p.113.  
Labinowicz Ed. Op. Cit p 31

LABINOWICZ, Ed. Introducción a Piaget “pensamiento, Aprendizaje, Enseñanza”  
Fondo Educativo Interamericano primera edición España 1998. P 19

LARSON BEALS, Ralph, " Cherán un pueblo de la sierra tarasca". El colegio de Michoacan 1993. Pp

NEMIROVSK Y A. Carvajal "Construcción del concepto del numero en el niño" y contenido del aprendizaje concepto de numero\_Mexico SEP-UPN 1987 p 314-22-36

NEMIROVSKY MONICA y A. Carvajal "¿Es el número?" y construcción del concepto de número en el niño en contenidos de aprendizaje, concepto de número México SEP/UPN 1987 pp.3, 14.

PIAGET, Jean "La teoría de desarrollo cognitivo" guía de trabajo, Desarrollo del niño y aprendizaje escolar, México, SEP/UPN1990 p. 53, 54

PIAGET. Jean "Los estadios del desarrollo intelectual del niño del adolescente" Ant. UPN Matematicas y educación Indigena Español,1980 Pp. 70

SABINO CARLOS, " El proceso de investigación". Lumen-Humanista, Bs. As, 1996. SEP ProgramaPreescolarOp. cit p 31

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL "DESARROLLO DEL NIÑO Y APRENDIZAJE ESCOLAR 1995. P. 53

VILLALPANDO, José Manuel " Papel del maestro" en la antología la practica docente SEP/UPN México 1985 p.29.

## **WEB GRAFIA**

GARCIA Cordera Sergio.enttp://www.gogle.com.mx/search?newwindow.

# ANEXOS

### **Evidencia de clases**

Anexo 1: Los niños realizando la actividad de clasificación por tamaños con palitos de madera

Anexo 2: Se muestran a los niños trabajando en el salón de clases.

Anexo 3: Los niños realizando la seriación por su estatura.

Anexo 4: Niños clasificando las taparroscas por color, en equipos de 5 niños.

Anexo 5: Se muestra a los niños seriando objetos de mayor a menor.

Anexo 6: El grupo de 2° trabajando en equipos y manipulando los objetos que son cucharitas de colores.

Anexo 7: Se muestra estructura del plan general de trabajo.

Anexo 8: Plan diario

Anexo 9: Lista de asistencia.

Anexo 10: Croquis de la comunidad de cherán Michoacán

### Anexo 1



Los niños realizando la actividad de clasificación, por tamaño con palitos de madera.

### Anexo 2



Se muestran a los niños, realizando actividades como: pintar, dibujar y escribir en el salon de clases.

### Anexo 3



Los niños realizando la seriación por su estatura del mas bajo al más alto.

### Anexo4



Los niños clasificando las taparroscas en equipos.





**Anexo 5**



Niños seriando objetos de menor a mayor.

## Anexo 6



El grupo de 2° trabajando en equipos y manipulando los objetos que son cucharitas de colores.



## Anexo 7

### ESTRUCTURA DEL PLAN GENERAL DE TRABAJO

NOMBRE DEL ROYECTO: La adquisición de la clasificación y seriación

SESION	CONTENIDO	PROPOSITO	RECURSOS	EVALUACION
Primera	Clasificación	Agrupar objetos según sus semejanzas, color forma y tamaño	Semillas Pastas Crayolas Trochitos de madera	Permanete por medio de la observación, la disponibilidad, participación y la realización de las actividades.
Segunda	Seriación	Formar algunas secuencias y aprender a colocar algunos objetos por tamaño de manera secuenciada  Determinar la Cantidad de objetos que hay en un conjunto dado  Establecer relación entre dos conjuntos	Botesitos Pelotas Cajitas Plastilina Piedritas Hojas de colores Hojas vegetales Figuras geométricas Libros Corcholatas Cuentos hilos de Bolsitas de plástico	
Tercera	Correspondencia		Olotas Maíz Botellas Plástico	

## Anexo 8

### PLAN DIARIO

NOMBRE DEL CENTRO: Jardín de niños "Niños Héroes" CLAVE:16DCC0115T

NOMBRE DEL TEMA: Conozcamos los cuerpos geométricos

FECHA DE INICIO: 17-09-12

DIA: LUNES FECHA 17-09-12	DIA: MARTES FECHA 18-09-12
Recepción de los alumnos Formación del alumno Saludo a través de un canto buenos días Revisión de haceo personal por medio de un canto (agüita limpia) Pase de lista Dialogemos sobre el tema Realicemos una dinámica (formar grupos) Continuar con el dialo Repartir el material (recortes de fomi y papel) Pegar las figuras sobre el pizarrón Precentar el dibujo con las figuras Recortemos las figuras y pegarlas sobre el dibujo Exposición de trabajo Receso Recordemos lo que hicimos Hay preguntas Despedida de alumnos por medio del canto (son las 12) Aseo del salón de clases	Recepción de los alumnos Formación del alumno Saludo a través por medio del canto (solecito) Revisión de aseo personal (práctico) Dialogemos sobre la clase anterior Recomendaciones generales Observemos lo que hay dentro del salón (figuras geométricas y objetos) Diferenciar los cuerpos geométricos Coloquemos el material sobre la mesa Recortes de fomi Trocitos de madera Corcholatas y botesitos Practiquemos en contenido de números Dibujemos la figuras geométricas en una hoja en blanco e iluminemos con crayolas Exposición de trabajos Receso Juguemos al trenecito Recordemos la clase de hoy 8 que hicimos, cómoson, cómo se llaman Despedida por medio del canto Entrega de trabajos Aseo del salón de clases

Maestra del grupo

Directora del Centro

Profra: Dalia Sánchez Hernández

Profra: Eloisa Sebastian

## Anexo 9

### LISTA DE ALUMNOS

ESCUELA: Niños Héroes

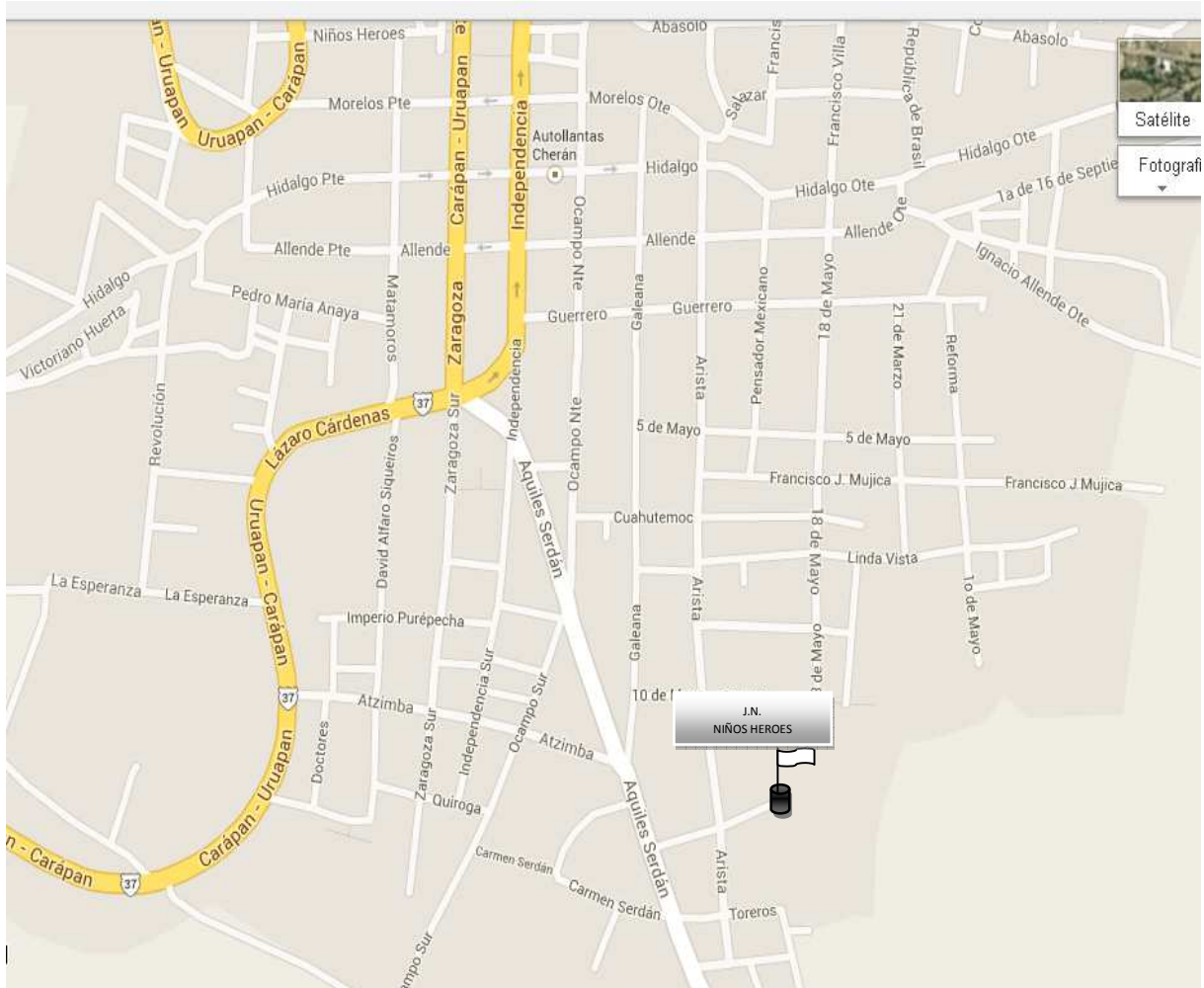
Clave: 16DCC0115T

Grado 2do. Grupo C

Localidad: CheránMichoacán.

No.	Nombre del alumno	Sexo	Edad
1	Melina Shania	M	4.2
2	Jonathan	H	4.3
3	Brenda Azucena	M	4.2
4	NeydiJazmin	M	4.4
5	Alma Deysi	M	4.2
6	Guadalupe Estrella	M	4.3
7	Ana Laura	M	4.5
8	Alan Jesus	H	4.1
9	Elizabeht Cecilia	M	4.6
10	Santiago	H	4.3
11	Kymerly	M	4.4
12	Ricardo	H	4.3
13	Melvin	H	4.5
14	Cecilia	M	4.3
15	Rosa Isela	M	4.2
16	Gypsy	M	4.1
17	Ernesto Lucio	H	4.1
18	Luisa Isela	M	4.3
19	Ernesto Daniel	H	4.5
20	Martha Monserrat	M	4.5

## Anexo 10



**Centro de educación preescolar “Niños Héroes”**