



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

**UNIDAD UPN 162**

**LA ENSEÑANZA DE LOS NÚMEROS DEL 1 AL 9  
EN EDUCACIÓN PRESCOLAR INDIGENA**

**KENIA ZORAIDA ROJAS VERDIA**

**ZAMORA, MICH. A 10 DE ENERO DE 2007.**



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN EN EL ESTADO  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
UNIDAD UPN 162**

**LA ENSEÑANZA DE LOS NÚMEROS DEL 1 AL 9  
EN EDUCACIÓN PRESCOLAR INDÍGENA**

**PROPUESTA PEDAGÓGICA QUE PRESENTA  
KENIA ZORAIDA ROJAS VERDÍA  
PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADA EN EDUCACIÓN PREESCOLAR  
PARA EL MEDIO INDÍGENA**

**ZAMORA, MICH. A 10 DE ENENERO DE 2007.**

## DEDICATORIAS

Dedico el presente trabajo a mis padres primordialmente por brindarme el apoyo incondicional para el logro de mis metas profesionales.

A mi esposo por su comprensión y apoyo moral  
Manifiesto en todos los momentos de mi carrera.

# INDICE

Pág.

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>5</b>
<b>CAPÍTULO 1º LA TICLA Y SU CULTURA NÁUATL.....</b>	<b>7</b>
<b>*LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA.....</b>	<b>8</b>
<b>*ASPECTO ECONÓMICO.....</b>	<b>10</b>
<b>*ASPECTO SOCIAL.....</b>	<b>13</b>
<b>CAPÍTULO 2º DESARROLLO MENTAL PREOPERACIONAL EN LA CONSTRUCCIÓN DEL CONCEPTO DE NÚMERO (ACTIVIDADES PREVIAS AL CONCEPTO DE NÚMERO).....</b>	<b>21</b>
<b>*CLASIFICACIÓN Y SERIACIÓN.....</b>	<b>22</b>
<b>*LAS ETAPAS DEL DESARROLLO Y PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE SEGÚN PIAGET.....</b>	<b>25</b>
<b>CAPÍTULO 3º ACTIVIDADES QUE PERMITEN LA CONSTRUCCIÓN DEL CONCEPTO DE NÚMERO.....</b>	<b>30</b>
<b>*PARA TRABAJAR CON CLASIFICACIÓN.....</b>	<b>30</b>
<b>*PARA TRABAJAR CON SERIACIÓN.....</b>	<b>32</b>
<b>CAPÍTULO 4º INFORME DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS CON ALUMNOS DE EDUCACIÓN PREESCOLAR.....</b>	<b>40</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>50</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>51</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>52</b>

# INTRODUCCIÓN

El documento que tiene usted en sus manos, forma parte de mi práctica docente que he desempeñado en el Centro de Educación Preescolar “Eréndira” ubicado en la localidad Indígena de La Ticla.

Con gusto le doy la bienvenida, a las páginas de este libro que pertenece al área de matemáticas, la cual lleva por nombre “ La enseñanza de los números del 1 al 9 con alumnos de educación preescolar indígena”.

Su propósito es ofrecer además de conceptos, una serie de estrategias y actividades concretas específicas que le permitan responder de manera satisfactoria los retos que emprendan los docente cada día en el aula.

Invito a los lectores, revisar paso a paso las páginas de mi propuesta, para construir sus propias opiniones y conclusiones. Este documento “La enseñanza de los números de 1 al 9 con alumnos de educación preescolar indígena” tiene la intención de no enfadar ni confundir al lector, está diseñado con el propósito de compartir mis estrategias y experiencias a mis compañeras docentes de la Costa de Michoacán.

En él, se presentan diferentes conceptos matemáticos, actividades que involucran al niño cuidando el para qué, cómo y cuándo usar la clasificación, seriación, suma y resta con pequeños ejercicios.

Por ello el presente escrito está organizado en cuatro capítulos o apartados.

En el capítulo 1º habla sobre la localización de La Ticla, de las formas de agrupamiento social, costumbres y tradiciones de mi gente, ya que pertenecemos a la etnia náuatl de Michoacán.

El siguiente capítulo, lo dediqué al estudio teórico, manejo algunos conceptos sencillos sobre matemáticas y trato de describir la teoría de Piaget que fue en la que me basé para poder entender a mis alumnos y su forma de aprender.

El tercer capítulo se refiere a la forma medular de mi trabajo ya que, concentra las estrategias que realice para poder lograr mis propósitos docentes.

Finalmente me permití redactar un pequeño informe sobre las actividades realizadas, de donde surgieron las conclusiones a que pude llegar.

## **CAPÍTULO 1º**

### **LA TICLA Y SU CULTURA NÁHUATL**

La Tícla, Mpio. De Aquila, Michoacán, es una pequeña comunidad indígena Náhuatl, formada por la emigración de pobladores de otras comunidades de la región, principalmente de Santa María de Ostula, en busca de tierras fértiles y del río para sus riegos de esta manera fue establecida en la ribera del río Ostula a lo largo de este. Aproximadamente 1 kilómetro de su desembocadura hacia la sierra.

La Tícla término de origen Náhuatl "Ticlatl" que significa tigresa o hembra del tigre, ya que antes había tigres en esta región. A los españoles se le dificultaba la pronunciación correcta del náhuatl al español y pronunciaban "Ticla" esto para el año de 1500 de nuestra era, tiempo en que llegaron los españoles por estas tierras.

La población de la Tícla se fundó en el año de 1948 por los pobladores provenientes de la comunidad de Santa María de Ostula; Don Esteban Santos Flores y su esposa Julia de Jesús Manuel, Así Don Gelasio de Jesús Manuel y su esposa Conrrada Reyes Alejo. Por la abundancia de materia prima para la elaboración de sus viviendas, tierras fértiles, abundancia de alimento, y agua y por la cercanía con la población de la Placita de Morelos para adquirir en una forma menos difícil herramientas de trabajo y alimentos básicos.

Esta comunidad cuenta con 97 jefes de familia y 464 habitantes, según un censo que levantamos los maestros en el año 2003.

## **LOCALIZACION GEOGRÁFICA:**

La Ticla Mich. Es parte de la costa y pertenece al Municipio de Aquila.

Se localiza en el kilómetro 130 de la carretera Nacional Lázaro Cárdenas Mich. Tecomán, Colima, limita al norte con el río de Ostula y el cerro de la Maravilla, al este con el cerro Chanalo, al oeste con el Océano Pacífico, al sur con una extensa zona de valle.

## **METEOROLOGÍA:**

En su mayoría del tiempo en la región se presenta el clima caluroso, con temperaturas que oscilan entre los 30 a 35 grados centígrados alcanzando como picos máximos de 38 a 40 grados centígrados en los meses de mayo y como mínimo los 16 a 18 en los meses de febrero. Las precipitaciones pluviales se registran, durante los meses de junio, julio y agosto y parte de septiembre. Siendo en su gran mayoría escasas, si éstas se presentan es por causa de fenómenos naturales como tormentas tropicales huracanes o ciclones.

## **HIDROGRAFÍA:**

La Ticla, se encuentra situada a escasos 25 metros de la orilla de la playa del Océano Pacífico y junto a la desembocadura del río de Ostula

## **OROGRAFÍA:**

La Ticla, Mich. tiene una altitud de 15 metros sobre el nivel del mar. Encontrándose al pie del cerro Cháñalo, del cerro Maravilla y otros.

## **FLORA:**

### **ARBUSTOS Y MATORRALES:**



Existe variedad diversa, que son utilizados para quehaceres domésticos, elaboración de herramientas de trabajo y otros enceres, entre otros, tenemos: huizache, huniar, tabaquillo, ahuejote, etc.

Contamos con maderas finas, a estas fechas en realidad solo se encuentran con algunos ejemplares, dentro de la comunidad, debido a que con la tala ha predominado para realizar (Ejemplo, cueramo, sanhualica, parota, zolocuague, vainillo, mojo, tabachines, coralillo, bonete, etc.

#### ÁRBOLES FRUTALES:

Existen gran variedad de especies: palmeras, mangos, limón, vástago, papayo, tamarindo, nancees, ciruelos, naranjos, toronjas, limas, guanábana, guayabos, etc.

#### FRUTAS DE TEMPORADA:

Cacahuete, sandía, pepino, calabaza, melón, chiles entre otros.

#### LEGUMINOSAS

Maíz, frijol, ajonjolí, etc.

#### FAUNA

Representada por diferentes variedades y especies entre los que podemos localizar. TERRESTRES. ANIMALES DOMÉSTICOS:

Perros, gatos, cerdos, aves de corral, burros, vacas, chivos etc.

#### INSECTOS. FAUNA NOCIVA Y TRANSMISORA:

Mállate, chapulines, esquelines, hormigas, cien pies, avispas, abejas, moscas, mosquitos, cucarachas, chinches, pulgas, ácaros, niguas, jejenes arañas, alacranes, y otra gran variedad.

#### **ANIMALES SILVESTRES:**

Tejón, armadillo, tlacuache, venado, ardilla, zorrillo, gato, montes, coyote, etc.

#### **AVES:**

Pericos, periquillos, loros, cotorros, guacamayas, ticuz, águila, gavián, golondrinas, urracas, zanates, tildillos, gorriones, pájaros carpinteros, aves marinas; patos gaviotas, pelícanos, tijerillas, etc.

#### **MARÍTIMOS:**

##### **RIO Y LAGUNA**

Langostino, cangrejo, chicuil, variedad de peces, chopas, majarras, tempizas, cuatete, popoyote, etc.

##### **MAR:**

##### **EN LAS ROCAS:**

Pata de muía, ostión, gorrito, cangrejo pequeño, lapa, percebre, etc. Abundantes peces; chopas, bagres, robalo, guachinango, roncós, palometas, ralladillas, lisas, gallos, etc.

##### **OTROS:-**

Dos especies de tortugas en peligro de extinción. Así como langostas.

#### **ASPECTO ECONÓMICO:**

Las principales fuentes de trabajo existentes en esta comunidad son: la agricultura, la ganadería, la explotación de los bosques, la pesca, artesanías, le comercio y otros.

#### **A) AGRICULTURA**

La economía se basa principalmente de la actividad campesina de los individuos; siendo la agricultura el sustento diario de ingresos monetarios en la comunidad, cabe mencionar que hay lapsos de tiempo en que se dejan por completo las tierras y que hay gran actividad de emigración a otras localidades cercanas para alquilar sus servicios como peones. Dentro del producto que más comúnmente se siembra para su mismo consumo en el 80% y el 20% para su venta se encuentra el maíz de temporal.

De cortes de carne, elaboración de derivados de leche, sin quedar atrás de manera menos importante del ganado porcino y caprino.

C) LA EXPLOTACIÓN DE LOS BOSQUES Es uno de los más valiosos, por la gran cantidad de maderas finas, que existen en la región, las cuales son de gran valor al ser comercializadas, ya que muchas personas se interesan en adquirirlas, no se tiene moderación para derribar árboles de todos tamaños, al desmotar, perjudicando así la flora de la comunidad. Lo anterior no pone fin a la tala inmoderada ya que hay necesidades apremiantes en la comunidad.

D) PESCA:

Es una actividad de grandes fuentes de ingreso, económico, al igual que todo lo ancho y largo de nuestra costa mexicana, esta actividad se relega de que la Tlcla es considerada como mar virgen o de poca explotación encontrándose una región de diversas variedades de gran calidad de especies marinas, menosprecia debido a que su situación geográfica dificulta la instalación de algún embarcadero, por ser mar abierto, la abundancia de roca marina que evita la cercanía de los de las embarcaciones a la playa, actualmente se comercializa a manera local; la pesca de algunos mariscos como le ostión y langosta. La falta de

interés de la mayoría de la población por esta actividad, nos da una tasa de aprox. 0.9% que se vale para subsistir exclusivamente el resto de la población de manera ocasional pesca también para su consuma propio.

#### E) ARTESANÍAS

Por ser una zona de múltiples tradiciones indígenas y entidades étnicas, se promueve la fabricación de artesanías propias de la región. Solo un bajo porcentaje de la población se dedica a la elaboración de ollas, platos, jarros, alcancías de figuras, servilletas, bordados, y tejidos, sin que esto tenga relevancia en el ingreso económico, ya que son para su uso propio.

#### F) COMERCIO

El comercio aun es poco pero si ayuda mucho puesto que las personas compran aquí los artículos de primera necesidad, evitando la salida a lugares lejanos a hacer compras, dentro de este margen se encuentra una tienda campesina administrada por una persona de la comunidad, en esta venden productos de más importancia a un bajo precio, además existen otras tres tiendas más en las cuales uno pueden encontrar los alimentos básicos de consumo diario.

#### G) OTROS

La albañilería, tablajeros.

#### H) GANADERÍA:

Actividad importante que lamentablemente en este universo de trabajo, se cuenta que solo 0.4% de la población que se dedica a ello, principalmente al ganado vacuno.

## **ASPECTO SOCIAL**

La comunidad cuentan con una escuela para educación inicial, preescolar, primaria, tele secundaria con afiliación a la SEP. Y una unidad médica rural perteneciente al programa IMSS-SOLIDARIDAD.

### **A) VIVIENDA**

La vivienda está adquiriendo lentamente características del medio suburbano, aunque en la mayoría de éstas se aprecia lentamente el progreso por la marginación que existe, hacia esta comunidad, las casas son construidas de material que existe en estos lugares, y que está al alcancé de la región, presentando características típicas costeñas, con material a base de pajarete; enjarradas con adobe o lodo, los techos son construidos con palapa, lámina de cartón y asbesto, así como la teja. Los pisos en su totalidad son de tierra, y en cada habitación duermen 4 o más personas, y en cuanto al manejo de las excretas humanas, la población ya cuenta con drenaje y agua entubada.

La mayoría de las casa cuentan con instalación eléctrica, la basura que producen la entierran o la queman. Resalta la construcción de algunas casas de material de concreto, las cual pertenecen a grandes terratenientes, profesores y comerciantes.

**COSTUMBRES Y TRADICIONES.** Los habitantes del citado lugar al igual que en otras comunidades circunvecinas predomina el catolicismo y se da el mismo caso que el tradicionalismo de las fiestas patronales que se realizan años tras año, la fiesta más sobre saliente o principal que se lleva acabo es la del día 13 de junio del Sagrado Corazón de Jesús, que festejan anualmente, y que con mucho esmero es esperada por todos los creyentes de esta religión que acuden a dicho festejo.

A ellas asisten infinidad de personas de las comunidades circunvecinas, la religión aporta una valiosa ayuda al buen funcionamiento del pueblo, ya que la creencia que se tiene de la fe católica, permite vivir en paz con todos, principalmente en las funciones de los santos que se festejan. Alguna asociación de las existentes en la comunidad, organizan un baile amenizando por un conjunto musical moderno, contratado por ellos mismos, al cual asisten todas las personas que gustan de estas notas musicales y de estas fiestas.

### ALIMENTACIÓN

Haciendo análisis real, la Ticla presenta una alimentación deficiente en calidad y en cantidad, a pesar de que cuenta con abundancia de recursos naturales, gran diversidad de flora y fauna; así pues la mayoría de estos habitantes toman sus alimentos únicamente dos veces al día, teniendo como alimentos principales al maíz, frijol y chile de molcajete o salsa preparada, esto con algunas otras verduras y escasamente con algún animal comestible propio de la región.

### INTEGRANTES DE LA FAMILIA

La estructura de la familia es de ocho a diez personas que son; el padre, la madre, abuelos e hijos.

### MATRIMONIOS

La mayoría de los habitantes de esta comunidad son parientes por lo que tiene que salir a otras poblaciones para contraer matrimonio, su forma de casamiento la realizan por las dos leyes, por lo religioso y por lo civil, esto generalmente es la cabecera municipal.

### FORMAS DE AGRUPAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN

La Ticla se encuentra en una planicie dividida por 20 manzanas, longitudinales a la ribera del río Ostula, y por 8 manzanas paralelas al

cerro Chañalo, en donde de 1 a 2 jefes de familia viven en ellas, sólo ocupan un pequeño lugar del lote total, el resto lo ocupan para huertos familiares, cría de especies menores.

Existen como organización política de la población, que forman la asociación de comuneros, los cuales prácticamente deciden y hacen valer las reglas del lugar por medio de 2 encargados del orden que se turnan sus funciones mes con mes por un año, quienes rinden valor jurídico a la cabeza comunera indigenista de Santa María de Ostula.

Como grupos sociales organizados, cabe mencionar la influencia católica, con grupos juveniles de oración, de recreación, se cuenta con dos equipos de fut-bol, la asociación de cabañeros.

Una mínima parte de la población cuanta con palmares, en donde el corte de coco para la obtención de copra es tan redituable como aquellos que tiene tamarindaderas y cítricos.

Durante los años de 1995-1996, se obtuvo por primera vez la asesoría técnica profesional, de la utilización del canal de riego con que cuenta la población para la siembra de ajonjolí y papaya.

La siembra de otros productos para su producción a corto plazo ha sido poco explotada por la falta de recursos económicos, técnica y de asesoramiento continuo. Algunos campesinos de nivel alto han intentado la siembra de frijol, jitomate, pepino, cacahuate, sorgo, aunque, solamente, a pequeña escala son de buena calidad.

## EDUCACIÓN

En la Ticla se cuenta con servicios básicos en la educación y formación como son: educación inicial, educación preescolar, educación primaria

y tele secundaria. En el lugar donde se encuentra la escuela primaria no es muy adecuado por estar en el centro de la población, y por casos muy negativos que se presentan con mucha frecuencia, por las personas de poca cultura y algunas otras que ignoran el valor que tiene los conocimientos adquiridos en el mencionado edificio.

#### SERVICIOS PÚBLICOS:

La comunidad cuenta con un jardín público, en donde se realizan eventos cívicos y sociales, actualmente es el centro de reunión por costumbre para los campesinos y comuneros bajo la sombra de un árbol de parota. Hay tres canchas deportivas; una de fútbol en donde se realizan los partidos dominicales, de las ligas a las que pertenecen los equipos, una de voli-bol y otras de básquet-bol, realmente no cuenta con centros de recreación infantil, acudiendo los infantes a divertirse en el jardín, la playa.

Cuentan con teléfono las dos tiendas disponibles en la población, permiten a los habitantes la adquisición de productos de consumo principal sin necesidad de desplazarse a otras poblaciones.

**EL TRANSPORTE Y LAS VÍAS DE COMUNICACIÓN** La Ticla se encuentra comunicada con la carretera nacional por 2 tramos de tercerera una de aproximadamente kilómetro y medio y el segundo a tres kilómetros de distancia.

Los medios más de comunicación más comunes en la comunidad son las televisiones con antenas libres de recepción aérea y algunas antenas parabólicas o de SKY. La radio, en donde se captan las señales de radiodifusoras de Tecmán, Manzanillo, Colima y Coalcomán.



Aquí en la Ticla los padres de familia sin saber que están formando a sus hijos en el proceso de aprendizaje matemático, hacen las siguientes tareas domésticas, de artesanías, de comercio etc. Algunos niños desde muy pequeños ayudan a sus padres en la vivienda de sus productos que ellos mismos cosechan o realizan, por ejemplo: hay familias que llevan a sus hijos al corte de papaya mientras el papá, trabaja cortando las papayas, los niños trabajan separando las maduras de las verdes en un lado las papayas verdes, a otro lado, las maduras. También el niño cuenta las personas que se encuentran trabajando en el corte de papaya, para que sus papás paguen a estos trabajadores contratados. Otros niños apoyan a sus papás en la elaboración de ollas, platos, jarros, etc. (artesanía) aquí los niños practican la seriación y clasificación separan y ordenando los platos, más grandes de los maíces pequeños, ayudan a pintar los jarros de diferentes colores, y separarlos por color y tamaño. Aquí en al Ticla, contando con la desembocadura del río, muchos padres de familia llevan a su hijos a la pesca, mientras el papá pesca los pescados, el niño observa como trabaja y también cuenta y separa los pescados más grandes, los coloca en una bolsa o cestillo y los separa los más pequeños es una cubeta. Posteriormente ya en casa papá y los niños forman grupos de ocho pescados que son aproximadamente un kilogramo, poniéndolos en bolsas; el niño también cuenta cuántas bolsas salieron y entrega a su papá, para poder venderlas ahí en la misma comunidad.

Por otro lado en la Ticla hay varias personas que trabajan en la Tienda de abarrotes y sus pequeños participan acomodando u ordenado la mercancía, ya sea clasificando o seriando. Por ejemplo las bolsitas de jabón los separa por tamaño las de 1 Kg. las de medio kilo y las de un cuarto; de igual forma, realiza actividades con la verdura, la cebolla separándolas en un anaquel y el jitomate en otro, observando que no

haya verdura o fruta podrida o echada a perder; todas estas y muchas otras actividades más, son las que el niño realiza en la tienda.

Aquí en la comunidad de la Ticla existen personas que cuentan con ganado y ellos realizan actividades en donde los niños también colaboran, llevándolos a tomar agua al río, a pastar y en donde los cuenta constantemente para no perder ninguno, en el caso del ganado vacuno, les da el alimento por partes. Aquí el niño apoya a su papá separando el alimento que se da en la mañana y el que se da en la tarde, trabaja haciendo conjuntos, separa la sal que se les da durante el transcurso del día y así participa el pequeño en varias actividades que va llevando a cabo el proceso de la enseñanza matemática.

Todas estas actividades las habré de consultar a los nuevos aprendizajes escolares.

La función de las matemáticas en el nivel de educación preescolar; es la de desarrollar el pensamiento lógico del niño y con ello permitirle establecer formas de relación, entre objetos, animales, personas y situaciones. Y para lograr estas actividades se requiere propiciar el acercamiento a la construcción de nociones básicas de las matemáticas en este nivel, para ello se deberán tomar en cuenta las formas de seriación, clasificación, cuantificación, agrupación, ordenación, ubicación, medición y numeración practicadas en la comunidad. Ya que a partir de este nivel se inicia el uso escolarizado de los conceptos anteriores a tiempo que se incorporan las formas, como las acciones que se practican en la sociedad.

Aquí se hace énfasis para que el niño reflexione y refuerce mediante la utilización y ejercitación, las formas de conteo.

En todos los aspectos antes mencionados o formas de agrupamientos y distribución de la población, el niño que se encuentra en la edad o etapa preoperatorio, ésta se ve involucrada, porque siempre participa en las labores o actividades que se realizan en casa, en el campo, en la calle etc.

Para mí la etapa preoperacional, del niño destaca con mayor importancia por que son los niños que se encuentran en edad preescolar, y son los que ya pueden realizar la clasificación, seriación, manejo de conjuntos. Por lo cual explico cada una de estas:

- A CLASIFICACIÓN:- Es más que nada una habilidad que tiene el ser humano desde muy temprana edad.
- CLASIFICACIÓN: puede ser también la acción y el efecto de clasificar.
- CLASIFICACIÓN: es un conjunto de vía en las que se efectúa la clasificación, de personas, cosas, animales, objetos, etc.

Por otra parte la clasificación puede tener dos finalidades:

1.- consiste en comparar los objetos para agruparlos en una misma clase o en clases distintas, en función de sus semejanzas y sus diferencias por ejemplo: los azules con los azules, los rojos con los rojos y así sucesivamente con otras cosas.

2.-consiste en juntar los objetos, por que se complementen bien y forman otro objeto o más bien un conjunto.

- CONJUNTO: Es una colección de una clase particular que puede ser cualquier cosa por ejemplo: personas, cosas, animales, objetos, etc. Eso es lo que constituye el conjunto.

- CONJUNTO: Es también la agrupación de varios elementos en un todo. Ejemplo: un juego de prendas que se lleva al mismo tiempo.
- CONJUNTO: Colección de elementos o de números que tienen en común una o varias propiedades que los caracterizan entre sí.
- SERIACIÓN: Acción y efecto de seriar. Es también la capacidad de ordenar los objetos en una progresión lógica, o clasificación propia de cada grupo étnico donde la numeración se distingue y relaciona, por formas y tamaños según se refiera a personas, plantas, animales, especies, utilidad, ubicación y situaciones entre otras.

Por otro lado el propósito de favorecer aprendizajes significativos: es que el niño tenga o encuentre elementos que le sean lógicos y de acuerdo con las formas que en su cultura clasifica y ordena el conocimiento de su realidad. -Además de ordenamiento lógico, el niño debe contar con los antecedentes necesarios, a fin de que pueda establecer una relación entre lo que ya sabe y entre lo que está aprendiendo.

El juego que es el medio natural de aprendizaje del niño, es la mejor posibilidad para que el nivel de preescolar, descubra y sea creativo.

Por otro lado el juego y los juguetes favorecen el desarrollo físico del niño senso-perceptivo-afectivo y de lenguaje, respetando sus propios logros.

**CAPÍTULO 2º**  
**DESARROLLO MENTAL PREOPERACIONAL EN LA**  
**CONSTRUCCIÓN DEL CONCEPTO DE NÚMERO (ACTIVIDADES**  
**PREVIAS AL CONCEPTO DE NÚMERO)**

**MATEMÁTICAS:** Matemáticas

Matemáticas Aplicadas o mixtas: es prácticamente el estudio de cantidades, que son consideradas en relación directa con ciertos fenómenos físicos.

Matemáticas puras: Todo lo dicho anteriormente en relación a las cantidades, pero considerada ahora en abstracto únicamente.

Matemático.ca: Puede ser todo lo que pertenece o es propio de las matemáticas o bien el que estudia o trabaja las matemáticas.

Algunos datos interesantes y curiosos, que sintetice de varios libros son:

Matemática: Ciencia dedicada al estudio de las cantidades. Durante mucho tiempo se ha atribuido a los fenicios el origen de la aritmética, pero en realidad los babilonios se adelantaron a aquellos en la ciencia matemática.

Las tablas babilónicas de cuadrados y tubos son perfectas.

La división sexagesimal se debe a los caldeos.

Los egipcios conocieron también las matemáticas desde muy antiguo, aunque los procedimientos del cálculo y las formas que utilizaron adolecían de diversas imperfecciones.

Fueron los griegos, sin embargo, los que impulsaron el cultivo de las matemáticas, a las que dieron además del nombre, rigor científico.

Matemáticas es la ciencia que estudia las magnitudes numéricas y especiales de las relaciones que se establecen en ellas.

En sí, la función de las matemáticas en edad preescolar, es la de desarrollar el pensamiento lógico del niño y con ello permitirle establecer formas de relación entre objetos, animales, personas y situaciones.

Para estas actividades, se requiere propiciar el acercamiento a la construcción de nociones básicas de las matemáticas. Para ello se debe tomar en cuenta las formas de: seriación, clasificación cuantificación, agrupación, ordenación, ubicación, medición y numeración practicados en la comunidad.

En este nivel se desarrollan actividades en donde el niño reflexiona y a la vez, refuerza su capacidad y habilidad mediante la utilización y la ejercitación, de las formas de conteo y clasificación, donde la numeración se distingue y relaciona por formas y tamaños, según se refiera a personas, plantas, animales, especies, utilidad, ubicación y situaciones entre otras.

### **CLASIFICACIÓN Y SERIACIÓN**

Clasificación: Es juntar por semejanzas y separar por diferencias.

La clasificación constituye una serie de relaciones mentales, en las cuales los objetos se reúnen por semejanza, se separan por diferencia, así se define la pertenencia del objeto.

La Clasificación y la seriación son importantes en la adquisición del concepto de número.

La seriación es más que nada establecer relaciones, entre elementos que son diferentes en algún aspecto y ordenar a esas diferencias.

Las actividades previas a la enseñanza de los números del 1 al 9.

Deben permitir al alumno descubrir y a la vez resolver problemas. Las formas tradicionales de enseñanza, que son, las que más frecuencia practicamos, en la mayor parte de los centros de trabajo escolares, son en consecuencia las que tenemos que sustituir por metodologías que partan de situaciones concretas, basadas a la realidad del infante, utilizando materiales que él pueda manipular libremente, haciendo pequeñas actividades. Por ejemplo:

Ordenar a los niños del mayor al menor o al contrario del menor al mayor.

- 1 Clasificar objetos de diferentes tamaños: Pintar palitos de diferentes colores y diferentes tamaños para que el niño observe, clasifique y ordene al mismo tiempo y dentro de estas actividades él va contando qué es lo que se quiere lograr.
- 2 Utilizar el rompecabezas de figuras en donde el niño clasifique las figuras que son iguales y del mismo color.
- 3 Utilizar los números hacer muchos números del 1 al 9, con cartulina para que el niño separe todos los unos, todos los dos, los tres, los cuatros, los cincos, y así sucesivamente hasta llegar al nueve, aquí el niño está clasificando y también está contando.

- 4 Pintar piedritas de diferentes colores en donde el niño ordene las piedritas de la más grande a la más pequeña, en esta actividad el niño está seriando.
- 5 Otra actividad en dónde el niño clasifique y serie, es revolver las crayolas usadas y las nuevas para que traten de clasificarlas cada una de ellas.
- 6 Jugar con plastilina de diferentes colores para que el niño haga diferentes figuras de diferentes tamaños y se de cuenta de lo que está realizando y logre aprender los colores también.

7

La Medición: la habilidad de la medición es usada más que nada en la vida diaria, se utiliza en situaciones en donde se maneja la cantidad, el volumen, el peso , el tiempo y la longitud. Para ello es muy importante recordar que existen parámetros convencionales como son: El metro, el kilogramo, el litro, la onza.

Pero es más necesario trabajar con actividades en dónde se utilizan medidas de uso regional y comunitario, tales como:

El paso, en dónde con ello podemos medir la escuela o aula.

La cuarta, en donde podemos medir las mesitas, sillas, cuadernos.

Los dedos, para medir el lápiz, la libreta, la crayola.

El cuarterón con el que podemos medir arena, tierra, aserrín, algo que los niños conozcan y se les haga más fácil para trabajar y fomente el interés.



## **LAS ETAPAS DE DESARROLLO Y EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE SEGÚN PIAGET**

### **PERIODO SENSOMOTOR:**

Es de cero a dos años de edad, el niño descubre muchas cosas utiliza la coordinación de sus propios movimientos, desarrolla espontáneamente una serie de estrategias experimentales: deja caer y lanza objetos para analizar sus trayectorias, averiguan si ruedan, si se deslizan, si rebotan, si se mueve por si mismo, analiza sus diferentes propiedades inmediatamente perceptibles, investiga su comportamiento y ello le proporciona, a nivel puramente práctico. Dura un mes aproximadamente, en este periodo el niño solo ejercita los reflejos innatos como son la succión y la presión; aquí el niño explora sólo con la vista, especialmente los contornos.

De uno a los 4 meses, el niño descubre la relación mano boca (se lleva las manos a la boca) oído, (voltea hacia donde está el sonido) y mano \_ pie (toca constantemente sus pies) los está conociendo.

Del mes 4 al mes 8, aquí el niño descubre más movimientos motores, por ejemplo: jala un mantel para mover lo que se encuentra arriba; en este estadio, comienza a desplazarse primero rodando y después gateando, aprende a jugar con objetos chapándolos y lanzándolos.

De los 8 a los 12 meses, el niño se da cuenta de que con el llanto y el balbuceo puede atraer la atención del adulto, a estos actos Piaget los llamó, "actos de inteligencia práctica".

A partir de los 12 meses y hasta los 18 ó 24, empieza a experimentar todo, jala manteles arroja objetos, etc.; aquí el niño comienza distinguir el ¡no!, aún cuando continua haciendo las cosas repitiendo no, no. Aumenta

su relación con los adultos y sobre todo imita los gestos de las personas más ligadas a él. Comienza a utilizar instrumentos como son palos, sillas o cualquier otro objetos para alcanzar algo es el inicio de la "capacidad de invención de nuevos medios por combinación mental", es decir, el niño encuentra nuevos medios que le permiten anticipar y prever situaciones nuevas de problemas nuevos.

#### ETAPA PREOPERACIONAL:

Transcurre Entre los dos a los seis años, el niño irá construyendo a nivel representativo estos descubrimientos, ampliándolos con nuevas observaciones e inventando explicaciones teñidas de animismo, para los fenómenos naturales que observa; que descubre y observando el comportamiento de los objetos.

Se llama así porque en él se preparan las estructuras de pensamiento lógico matemático, además de que en este periodo, el niño comienza a desarrollar la capacidad de generar hipótesis referente a su entorno.

En este periodo, el niño aprende a transformar las imágenes estáticas e imágenes activas y con ello a utilizar el lenguaje y los diferentes aspectos de la función semiótica que subyacen en todas las formas de comunicación. En este periodo aparece el juego simbólico, por ejemplo cuando el niño toma un palo de escoba y simula que se encuentra cabalgando. Sin olvidar también el juego con reglas donde el niño mejora su relación con el resto de los niños.

Aunque el inicio de este periodo no comprende bien las reglas, poco a poco las irá comprendiendo a tal grado de que, cuando surjan las que están "desde siempre", éstas no podrán ser violadas ya que si esto sucediera, el juego dejaría de ser juego.

## ETAPAS DE OPERACIONES CONCRETAS

Transcurre de los 7 a 11 años el niño en este periodo vemos aparecer nuevas posibilidades de las que carecía el niño más pequeño; el concepto operación abarca el contenido más extenso. Las operaciones son necesarias para adquirir las nociones fundamentales de espacio, de tiempo físico, social y, en general, de cualquier campo de conocimiento. Operar es realizar una acción con el pensamiento, pudiendo a la vez, imaginar la acción inversa o recíproca.

Permite al niño razonar sobre hechos que acontecían en su realidad inmediata y relacionar datos extraídos de su experiencia próxima.

Aquí el niño alcanza formas de organización de su conducta, muy superiores a las anteriores las cuales, le permitirán entender mejor las transformaciones.

El progreso del conocimiento lingüístico y de la cognición, está ampliamente aceptado que unos mecanismos innatos preconstruidos en el niño le predisponen a percibir y organizar su mundo. El desarrollo cognitivo se entiende como un proceso activo que requiere de la facilitación social para un progreso óptimo.

## ETAPAS DE OPERACIONES FORMALES

Esta etapa da inicio entre los 11 y 12 años de edad marcando el inicio del pensamiento hipotético-deductivo ya que en esta etapa, el niño puede deducir y concluir sin utilizar necesariamente la observación

directa; dicho pensamiento formal, le permite realizar cualquier tipo de relación y clasificación, una de las características de esta etapa es que en ella, el niño ya no necesita los datos reales para formular hipótesis.

El pensamiento operatorio formal es teóricamente, el pensamiento propio del adulto y, sin-duda laguna, el caracteriza el razonamiento científico.

En mi opinión en esta etapa, el niño ya debe ser un individuo crítico y reflexivo situación que uno como docente, debe de lograr con esfuerzo y dedicación. El desarrollo del niño consiste en cambios cualitativos en el conocimiento infantil, cambios en el modo en que los niños piensan o hablan, cada uno de ellos se ha ocupado de cómo la interacción social, o las influencias sociales, puedan permitir el desarrollo del lenguaje.

Abordo obras de Piaget, ya que el considera que el aprendizaje es concebido como un proceso natural; innato característico de un organismo vivo. Piaget, dice que los procesos primarios son las actividades originales inmediatas del organismo, por ejemplo, la organización intelectual se inicia en el desarrollo de los procesos primarios; lo mismo sucede con la emoción; por tanto la personalidad parece ser una combinación de funciones intelectuales y afectivas.

El juego es un aspecto esencial en el desarrollo intelectual, porque implica (asimilación y también adaptación), que el niño se desenvuelva en un ambiente agradable que le permita asimilar y acomodar mejor toda nueva experiencia o todo tipo de aprendizaje; también dice, que el aspecto afectivo es un proceso que ni marca etapas, lo ha hecho para el desarrollo intelectual, de igual forma, señala que los valores sociales son más notorios en el niño de 4 años en adelante, puesto que es normal debido a la edad de estos, Piaget señala que el niño, al ir creciendo, las acciones se van haciendo progresivamente internas primarias, etc. La inteligencia, como acción es la base para concebirla como proceso único

o continuo que empieza al nacer, sino es que antes, Piaget argumenta que el desarrollo es continuo y que las etapas se suceden una tras otra, de manera progresiva, de igual forma, afirma que cada una muestra características mucho muy particulares.

## CAPÍTULO 3º

### ACTIVIDADES QUE PERMITEN LA CONSTRUCCIÓN DEL CONCEPTO DE NÚMERO

#### 1 Para trabajar con clasificación:

- 2 del 11 al 15 ABRIL LUNES salir un día de excursión, llevar a los niños a la playa para observar y recolectar Conchitas, piedritas, palitos, hojitas, etc. Todo lo que encontremos para trabajar con las matemáticas.

Llevar consigo varias bolsitas o botes para que en cada una de ellas ir colocando los materiales que vayamos encontrando.

Una vez que hayamos terminado de juntar todo el material regresar al salón para continuar con las actividades correspondientes.

Descansar 15 minutos para que los niños no se sientan aburridos. Una vez que se hayan relajado iniciar con el juego "Cinco Ratoncitos" esto con la finalidad de hacer más dinámica la actividad. Preguntar a los niños, en general, que materiales recolectamos durante este día, para así poder acomodarlos en cada bote.

Después que hayamos conversado y dado respuesta a las preguntas que se les hizo, colocar todo el material en el piso para revolverlo y todo quede junto y listo para otro día.

#### MARTES

- 2 Saludo con los niños en la lengua náhuatl "Kuali tonali muachitos".

Después de esta actividad jugar a las adivinanzas utilizando el mismo material, pedir a los niños que salgan del salón para tapar los botes que

contienen los materiales y para que ellos adivinen en cuál bote se encuentra cada material y así dar por terminado las actividades de este día, para regresar con muchas ganas al Día siguiente.

Material: Conchitas y piedritas.

Tiempo probable: 2 hrs.

Evaluación: Observación registrada en una libreta organizada ex profeso.

MIÉRCOLES: Hoy realizar la misma actividad del día anterior, pero con diferentes materiales y otros niños (hojitas, tapas de botellas y semillas), pero ahora acomodarlos en cajitas de zapatos.

Preguntar a los pequeños si recuerdan las actividades que se realizaron el día anterior para poder continuar, luego dirigirnos donde quedó el material amontonado para poder trabajar con clasificación.

- 3 Acomodar los botes sobre la mesa para llenarlos de palitos, Conchitas y piedritas.

Primeramente pedir a dos niños que busquen del montón de material, primero las Conchitas y apartarlas, ya que esos dos niños hayan realizado la actividad, pedir a otros dos pequeños que busquen las piedritas y que hagan lo mismo que los otros dos niños.

Posteriormente otros dos acomodaran el material restante que son los palitos y una vez que hayan terminado entre todos colocar los objetos en cada uno de los botes que se encuentran sobre la mesa, para que todo quede en su lugar.

JUEVES: Platicar primeramente con los niños si les están gustando las actividades que se están desarrollando y luego jugar a la rueda de San

Miguel, que consiste en hacer una ronda agarrados de la mano y voltear mirando hacia fuera de acuerdo con lo que indica el canto.

Pedir a los niños que coloquen de nuevo todo el material sobre la mesa para que utilizando su ingenio y creatividad, se hicieran nuevos juguetes con los mismos materiales como: hacer sonajas con las semillas, collares con las Conchitas, figura geométricas con los palitos, y así sucesivamente con todo el material recolectado, para poder jugar con ello. Sin olvidar que tenemos que hacer dos materiales de diferentes tamaños. Dejar todo sobre la mesa para el día siguiente.

VIERNES: Seguir con la misma actividad para tener y contar con el material necesario para la seriación una vez que hayamos terminado de hacer los materiales acomodarlos sobre la mesa del área de la Naturaleza para guardarlos y seguir hasta el lunes, pero antes de todo, regresar para hacer todo el proceso que se realizó durante la semana, como reafirmación de lo aprendido y darme cuenta si se están logrando los objetivos.

Material: semillas, conchitas, figuras geométricas. Tiempo : 2 hrs.

Evaluación: por medio de observación y anotaciones en una libreta, sobre los siguientes rubros: Disposición para el trabajo, logro de la tarea de clasificar y colaboración en el proceso de las actividades.

## **PARA TRABAJAR CON SERIACIÓN**

Del 18 al 22 de Abril. Lunes: Honores a la bandera.

Canto de entrada: los cinco ratoncitos: (in makuili kimichis).



Platica inicial: primeramente platicar sobre las actividades que se realizaron durante la semana anterior, cuestionar a los pequeños si recuerdan sobre las actividades realizadas.

4 Preguntar a cada niño si trajo lo que se les encargo para este día. Pedir que el material lo coloquen en la mesa para que así observen todo y los que no trajeron vean y no sientan marginados.

Luego ya que tengamos el material sobre la mesa a través de las preguntas los niños encontrarán.

Las diferencias entre mayor y menor a través de la comparación de distinto grupos de objetos.

5 Una vez que ellos hayan encontrado la explicación pedir que ordenen de menor a mayor tamaño, posteriormente que los agrupan en tres grupos, en uno los más chicos, en otro los medianos y en el último los más grandes.

6 Luego que se haya terminado dicha actividad dar a los pequeños botes de diferentes tamaños y pedir que coloque el material u objetos del más grande al más chico.

7 Receso 30 minutos.

8 Regreso al salón y proporcionarles a los niños globos, de diferentes colores y tamaños y pedir que me ayuden a inflarlos, todo con la finalidad de que ellos se sientan importantes en cada actividad que realizan y no hacer que se interesen en la clase, luego pedir que señalen cuáles son los más chicos y cuáles son los más grandes y luego acomodarlos de menor a mayor.

- 9 Una vez que haya terminado la actividad continuar con el juego de las figuras que en el centro y jugar al castillo, primero invitar a cada niño que busque una figura de un solo tamaño y otra de otro tamaño y así hasta que en su manita, primeramente coloca las figuras más grandes y luego las medianas y por último las más chicas.

Así jugar durante 25 a 30 minutos.

- Después recoger todo el material que se utilizó y guardarlo en su lugar.
- Canto de despedida.
- Aseo.

MARTES:

Al llegar al salón de clases saludar a los niños en náhuatl. Buenos días niños (Kuala tonali muachitos)

- 1 Canto de entrada.

Plática inicial: hablar y dialogar con los niños acerca de todas nuestras actividades que estamos llevando acabo y así poder seguir con la actividad de seriación.

- 2 Luego presentar a ellos nuevamente objetos diferentes y de diferentes tamaños pero no olvidar, que al momento de mostrarle decirles si es grande o es pequeño para que cuando ellos tengan que identificarlos no tengan duda alguna.
- 3 Ahora con las figuritas de madera que encuentran en el centro del salón, pedir a los niños que coloquen primeramente a los círculos

grandes en una mesa, luego los cuadros más grandes y los palitos más grandes, una vez que hayan logrado acomodarse u ordenar, seguir con el tamaño mediano de las mismas figuras y así hasta terminar con el más pequeño.

Una vez que todos los niños hayan participado, realizar la misma actividad dos o tres veces más o las veces que sean necesarias.

- 1 Después cantar el tradicional canto de receso "Es hora ya".
- 2 Salir al receso y acompañar a los niños a la Tienda para ayudar a comprar lo que desean, una vez que hayamos disfrutado los alimentos que consumimos, jugar al trencito, formar a los niños en una fila del más grande al más pequeño y pedir que observen como se ve la fila, luego comenzar a caminar lentamente y cantar corre trencito corre, corre sin parar, vamos a la izquierda y luego a la derecha, vamos ya, una vez que se hayan relajado no dejar que la fila se deshaga y preguntar cuál de ellos es el más grande, cual son los mediano y cual el más chiquito o chaparrito. Ahora como ya jugamos nos pondremos a trabajar. Dar a cada niño trocitos de plastilina de diferentes colores para pedir que hagan bolitas de diferentes tamaños, una vez hagan las bolitas pedir que cada niño ordene las bolitas de menor a mayor y después de menor a mayor y luego guardar los materiales utilizados y así terminar la jornada.

MIÉRCOLES: Saludo

- 3 Canto de entrada
- 4 Aseo.
- 5 Revisar manitas.
- 6 Plática Inicial: platicar con ellos sobre los temas que estudiamos
- 7 Una vez que hayamos realizado y recordado las actividades de rutina, continuar con la siguiente.

- 8 Proporcionar al grupo de niños objetos y figuras de distintos tamaños y solicitar que los ordenen por tamaño, del más grande al más chico y luego del más chico al más grande.
- 9 Posteriormente colocar el extremo menor a mayor para pedir a los niños que coloquen los objetos faltantes en el orden debido. Una vez que hayan logrado realizar la actividad repetirla dos o tres veces más según la participación y concentración de los alumnos.
- 10 Ahora con el objeto central en el piso, pedir a los pequeños que coloquen u orden los demás de menor a mayor y de mayor a menor, según la progresión.

También esta actividad realizarla dos o tres veces más el interés de los niños.

- 1 Regresar al salón para permitir a los niños organizar juegos en donde a través de diversos materiales descubran procedimientos de seriación, con los materiales que utilizamos durante la clasificación, pero ahora propiciando la comparación de los mismos.

Jugar con ellos durante 40 minutos.

- 2 Recoger el material, para hacer el aseo. Y cantar el canto de despedida.

JUEVES:

Actividades de rutina.

Plática Inicial: pedir primeramente observen todo el material que hemos utilizado para jugar y luego preguntar que es lo que quieren hacer con los materiales con que se cuenta.

Dejar que decidan y continuar.

- 3 Ahora pedir al niño cualquier de los que asistieron a clases que repita una actividad una actividad de las que recuerda de la seriación pero apoyándolo. Realizarla con el propósito de saber si hay avance y así hasta que todos los presentes participen.
- 4 Posteriormente, realizar actividades diferentes para no enfadarlos por ejemplo a jugar los globos y darles más tiempo para que se entretengan.

Así jugar durante 15 minutos o más.

- 1 Realizar una dinámica en el patio para que se entusiasmen en la siguiente actividad.
- 2 Proporcionar a los niños rompecabezas de los payasos para que observen las partes de su cuerpo y comparen con la del nuestro.
- 3 Por último hacerles a los niños una pequeña encuesta para así poder realizar con más facilidad y claridad la evaluación.
- 4 Canto de despedida.
- 5 Recoger la basura y material.
- 6 Tiempo 2 horas
- 7 Material didáctico:

## VIERNES

Canto de entrada: Lindo pescadito.

Platica Inicial: Dialogar con los pequeños, sobre las actividades que realizaron durante la semana.

Pase de lista. Por medio de figuras de diferentes tamaños.

- Primeramente hacer cuestionamientos sobre todas las actividades que se realizaron desde el lunes hasta el Jueves.
- Después dar a cada niño una hoja con 5 pescaditos para que ellos lo coloreen y se den cuenta de que en su trabajo existen diferentes tamaños de pescaditos.
- Una vez que hayan terminado de colorear.
- Pedir que guarden su trabajo para continuar.
- Ahora realizar con los niños una o dos actividades de las que realizamos durante la semana. Para que así no se olvide. Una vez que ellos hayan demostrado su inteligencia, pedir a un niño que realice una actividad diferente.

Así hasta terminar con todos los niños. Realizar la actividad durante 20 minutos.

- 1 Luego que se haya terminado el tiempo de receso entrar al salón y jugar a la tiendita.
- 2 El juego consiste en: acomodar todos los objetos que se puedan colocar en la mesa y buscar dos niños que sean los dependientes

del negocio y que los demás niños sean los clientes, uno de ellos tiene que pedir figuras, otro botes y así hasta que los vendedores hayan terminado de entregar toda la mercancía claro que de diferentes colores y de diferentes tamaños para no salirnos del tema.

- 3 Una vez que ellos hayan logrado realizar la actividad correctamente guardar todo el material en su lugar correspondiente. Recoger toda la basura que se encuentra tirada en el piso y quemarla en el lugar destinado para ella.
- 4 Por último preguntar a los niños si les agrado la actividad para dar cuenta de su interés en el tema.
- 5 Canto de despedida.
- 6 Material didáctico.
- 7 Dos horas con treinta minutos
- 8 Evaluación por medio de pequeñas encuestas y observación registrada en una libreta exclusiva para ello, con los siguientes rubros: Participación en las actividades realizadas, Interés demostrado en todo el proceso, prestancia para resolver los problemas y tareas planteadas. Disposición para el trabajo en equipo.

**CAPÍTULO 4º.**  
**INFORME DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS CON ALUMNOS DE**  
**EDUCACIÓN PREESCOLAR.**

**El niño José Manuel Domínguez.**

- 1 Durante las actividades que se realizaron con clasificación, seriación y conjunto, José se mostró al principio un poco inquieto y agresivo, pero poco a poco se fue interesando e incorporando al trabajo y así fui logrando mi objetivo.
- 2 José trabajo activamente en los juegos ya que éste es un niño muy inquieto, pero a la vez trabajador lo único que se le dificulta es el hablar, porque se traba mucho al hablar o pronunciar las palabras.
- 3 Durante el primer día de actividades, cuando salimos a la playa a recolectar el material, era uno de los niños que menos quería participar, pero con el ánimo de sus mismos compañeros, solo se incorporó en el trabajo.
- 4 Al día siguiente fue el primero que llegó al salón para luego dirigirse al material ya recolectado, y me empezó hacer varias preguntas, por ejemplo: ¿maestra que vamos hacer con todas esas conchas, con esos palos?
- 5 En unos instantes hizo varias preguntas y tuve que explicarle a grandes rasgos para que se sintiera importante y a la vez interesado en las actividades.



- 6 Así en los demás días fue uno de los niños que mas interés le mostró a todas las actividades.
- 7 Joselito fue uno de los niños que olvidó lo que se realizó con cada material y por lo tanto para mi este niño logro un 95% del objetivo deseado.

## **8 La niña Jéssica Yovana Santos Ríos**

Yessi, es una niña muy inteligente pero a la vez muy sentida. La participación de esta pequeña fue muy excelente para mí, porque siempre participó con mucha responsabilidad y seriedad.

Cuando se trabajó con clasificación ella quiso primero trabajar con las figuras de madera porque le nacía curiosidad por conocer los objetos.

Primeramente lo hizo por su semejanza de los objetos y después por que pertenecían a un mismo conjunto.

Así trabajo todos los materiales u objetos de la misma forma, todo en cuanto a la clasificación.

- 1 En lo referente a seriación. Yessi lo trabajó de la siguiente forma: tomó primero el objeto más pequeño y ordenó el material en la progresión correcta hasta el más grande.
- 2 Cuando se le pidió que hiciera bolitas de plastilina de diferentes tamaños ella siempre empezó por hacer primero la más pequeña, aunque si supo trabajar de lo más grande a lo más pequeño.

3 A Yessi, con lo que más le gusto trabajar fue con los nancis, y por ser ella más chaparrita siempre quiso que se empezara a jugar o realizar cualquier otra cosa con ella.

4 Siempre estuvo al pendiente de todos los detalles que a sus compañeros se les pasaba.

Para mi ella logro un 100% de los objetivos.

**Paola Domínguez Santos:**

Paola es una niña muy tranquila que casi con nadie se pelea, por lo tanto ella trabajó la clasificación de la siguiente manera:

Paola para empezar a trabajar no quiso que nadie le dijera por donde tenía que empezar.

Primeramente trabajó con las conchitas, luego con los palitos, luego con las figuras de madera y por último con las piedras, Paola, siempre se mostró seria en todas las actividades que se llevaron a cabo y en lo único en que si se mostró sonriente fue en las adivinanzas.

1 En cuanto a la seriación a ella le simpatizó las florecitas y quiso cortar varias para con ellas trabajar y fue con lo que le tocó trabajar y lo hizo de una forma excelente, porque sin que se le hubiera dado alguna indicación ella rápidamente ordenó su material adecuado y correctamente.

2 Paola fue una de las niñas que a pesar de su silencio comprendió perfectamente el tema que se les dio al

principio, porque ella demostró su capacidad e inteligencia en las actividades.

### **Margarita Alejo Zambrano**

Mago es una niña un poco inquieta pero a la vez trabajadora, ella trabajó la clasificación de la siguiente forma:

Primeramente clasificó la figuritas de madera en donde trabajó jugando, peleando con sus compañeros pero lo hizo correctamente, después clasificó los colores, acomodó los azules, luego se posó con los rojos, después con los amarillos por último con los morados, estos fueron los colores que ella escogió para trabajar.

Una vez que terminó de clasificar los colores luego rápidamente se pasó con los Nancy para aprovechar comerse unos, es así como Margarita trabajó con la clarificación.

- 3 En cuanto a la seriación la primer actividad que ella realizó, la hizo con pareja que fue Paola ya que Pao es un niña siempre callada Mago nunca le pudo ganar.
- 4 Cuando se trató de jugar plastilina fue en la única actividad que Mago terminó primero de todos sus compañeros, Porque le gusta mucho jugar con este material. Rápidamente hizo las bolitas de diferentes tamaños y diferentes colores, ella las clasificó por color y las ordenó de acuerdo al tamaño.
- 5 En donde más activa mostró fue en los juegos porque siempre estuvo dirigiendo cada uno de ellos.

### **Markos Banderzar Serrano Rodríguez**

Markos es un niño muy serio, muy trabajador, responsable y muy respetuoso es uno de los niños que más interés tiene en clases y por lo tanto es uno de los niños que más se interesó en las actividades porque siempre estuvo atento en todo y trató de hacer las cosas lo mejor que pudo.

- 1 Clasificó, ordenó, y separó conjuntos de objetos de una manera correcta y curiosa a parte de ser un niño callado es muy curioso. El clasificó las conchitas por su textura, tomó las que tenían forma de sol, agarró los Nancis más grandes y más maduros cuando clasificó los colores, solamente cuatro colores que fueron azul, rojo, amarillo y naranja, esto fue en cuanto a la clasificación.
- 2 Referente a la seriación Markos aquí empezó a trabajar con las figuras de madera.
- 3 Primeramente, volvió con la clasificación y de ahí partió ordenando por tamaño de mayor a menor y luego hizo cuatro conjuntos de objetos representando para el cuatro castillos, este niño realizó por tres veces consecutivas la misma actividad y por último coloreó los pescaditos, recortó y dijo que la más grande era la mamá. Es así como este niño dio por terminado sus actividades.

### **Luís Ángel Zambrano**

Luís es un niño, poco tímido, y fue uno de los niños que muy poco tuvo la oportunidad de participar.

Una porque en ningún momento pidió la palabra para poder ser uno de los primeros como en jugar así, como sus compañeros hicieron.

Luis le conmovió un poco jugar y lo trabajar con losa figuras de madera. El clasificó las figuras por su forma y luego las clasificó lentamente para poder hacer el castillo, jugó con casi a todos y gustó su trabajo.

- 4 Después de que jugó, ordenó los objetos para continuar jugando, a pesar de que Luís también se traba mucho para comunicarse con los demás, en el juego fue en donde usó una que otra palabra, con sus mejores amigos, quiso repetir la actividad con Betito (niño de 2°) para que así él se sintiera un poco más animado. Juntos los dos trabajaron hasta el final de la actividad.

Luisito trabajó muy bien y contestó correctamente las preguntas que se le hicieron cuándo se enfocó a la seriación solamente quiso trabajar con piedras porque el las recolectó y las trajo de su casa.

Realizó las actividades correctamente pero de una manera muy lenta.

#### **Kevin Alfonso a Nemecio:**

Kevin es uno de los niños muy activos y que más estuvo cuestionando. Este niño en ningún momento se quedó callado y nunca dejó de participar, por que en todas las actividades, estuvo participativo y no faltó ningún día de la semana a clases.

A Kevin lo que más le llamó la atención, fueron las conchitas, en ningún momento dejó de codiciarlas y siempre dijo que le gustaba mucho juntarlas y jugar con ellas.

- 5 Cuando se trató de trabajar con la seriación el agarró las conchitas más grandes y de color moraditas, dijo que las conchas moradas las pondría en la mesa para que no se ensuciaran, luego tomó los colores y empezó a clasificarlos.

6 Este niño escogió seis colores, por supuesto los más llamativos, tomó primero los rojos, luego los amarillos, los azules, los rojos, luego los amarillosos, los azules, los naranjas y hasta terminar con el último color que fueron los negros, los clasificó por color y luego hizo conjuntos.

Una vez que terminó de separar los conjuntos, se cambió rápidamente de lugar para que otro niño pasara a realizar lo mismo.

### **José Manuel Martínez.**

Manuel es uno de los niños que habla mucho pero trabaja poco; por lo tanto tuve que permanecer muy cerca de él para animarlo todo lo hiciera.

Aunque en las primera actividades que se realizaron, Manuel trabajó de una manera muy rápida pero no bien, realizó el trabajo y no supo y lo que hizo.

Posteriormente se le pidió a Manuel que volviera a realizar dicho actividad para que entendiera mejor lo que hizo y lo realizó con más calma, lo cual me sorprendí observándolo ya que con la segunda oportunidad que se le dio lo que se hizo correctamente ya que ayudó mucho en el ánimo que le brindaron sus compañeros.

1 En cuanto a la seriación ya fue de una manera muy diferente el trabajo que realizó, porque le tomó un poco más de seriedad.

A Manuel le tocó trabajar con palitos de madera, éste tomó primero el objeto central y lo puso sobre la mesa en donde ordenó correctamente todos los objetos lo cual me di cuenta de que mi

esfuerzo no era en inútil, una vez que terminó de ordenar todo el material se le pidió que formara conjuntos de los objetos que se encontraban frente a él y también logró realizarla con más seriedad.

### **Estrella Guadalupe**

Estrella fue una de las niñas que participó al último por encontrarse fracturada de un tobillo. Pero eso no le impidió realizar las actividades.

Lo único que si tuvo que realizar las actividades sentada en el piso, porque ahí no se le dificultó moverse y todo lo hizo muy bien solo que no pudo jugar con sus demás compañeros y fue un poco aburrido para ella por no poder realizar movimientos.

Cuando se trató de se la primeramente ordenó los palitos de madera que los ordenó de mayor a menor y después al contrario.

Luego después se dirigió con la mirada hacia las piedritas uno de su compañeros tuvo la amabilidad de acomodárselas para que ella trabajara y que ella las acomodó de mayor a menor y posteriormente las ordenó de menor a mayor. Así lo hizo con les demás objetos, como fueron conchas, hojas nancis, plastilina y globos.

### **Inés Buelvas Verdía.**

Inés es una niña inteligente pero un poco lenta para trabajar, todo, hace pero lentamente. Cuando se trabajó con la clasificación ella fue la última que realizó las actividades.

Trabajó con palitos, hojitas, conchitas piedrita, plastilina.

- 2 Primeramente juntó todo el material y luego clasificó por sus semejanzas y realizó la clasificación por comparación, una vez que terminó con todos los objetos ya no quiso jugar con sus compañeros solo se quedó observando, poco después quiso repetir la actividad, lo cual se le permitió y se le dio la oportunidad de que desarrollara nuevamente dicha actividad. Así hasta que terminó justamente a la hora de salida de clases para que el día siguiente, se trabajara con la seriación:

En estas actividades Inés volvió a participar al último por que no quiso participar en pareja. Siempre trabajo de forma individual y lentamente. Cuando ordenó y dio forma a las bolitas de plastilina acomodó el material de mayor a menor lo hizo muy bien pero en ningún momento aceptó la ayuda o apoyo de sus compañeros.



## CONCLUSIONES

Todo lo expuesto con anterioridad nos lleva a una conclusión, la búsqueda de alternativas viables para hacer del trabajo docente, un espacio dinámico, con verdaderos aprendizajes significativos y en donde la responsabilidad y el trabajo colectivo, lleven la idea medular.

El hecho de que el docente conozca y reconozca los espacios y los aspectos que inician en el problema permite tener una visión más amplia de las posibilidades de elaborar una propuesta adecuada, que resuelva las necesidades educativas de la comunidad.

Las matemáticas son una disciplina que debemos de fomentar desde las tempranas edades, buscando estrategias en donde los alumnos poco a poco vayan construyendo sus aprendizajes, tratada así esta ciencia, creamos el gusto por ella y lo que se aprende nunca se olvida.

Debemos de tener presente de acuerdo a la teoría de Piaget, que los nuevos aprendizajes, siempre deben de imbricarse con los anteriores, es por esto que esta Propuesta Pedagógica, siempre procuró tener en cuenta los aprendizajes que los niños tenían desde temprana edad en la familia y la comunidad, tuve la necesidad de investigarlos y considerarlos en cada nuevo aprendizaje.

De la misma manera podemos recomendar el uso de material didáctico, entre más conocido sea para el niño y se encuentre en su mismo medio, será mejor. Debemos por lo tanto de aprovechar todo nuestro entorno.

Por lo antes dicho, es necesario que el maestro conozca el contexto en donde se desarrolla su trabajo docente, solamente de esta manera podrán utilizarse todos los medios a nuestro alcance.

## BIBLIOGRAFIA

ANTOLOGIA, Estrategias para el desarrollo pluricultural de la lengua oral y escrita II, UPN, México 2000.

ANTOLOGIA, Matemáticas y Educación Indígena II, UPN, México 2000

ANTOLOGIA, Metodología de la Investigación III, UPN México, 1998.

BUENO, Ramírez Eliseo, El Discurso Escolar, UNIDAD UPN 162, México, 1994.

CABALLERO, MA. DEL Socorro, Jugando con palabras, México 1987

CORBALAN, Fernando, Juegos Matemáticos para Secundaria y Bachillerato, Edit. Síntesis, España, 2002.

GOMEZ, Pedro, Matemática Básica, Edt. Iberoamérica, México, 1995.

LUIS Maria Pescetti, Taller de Animación Musical y juegos, SEP, México, 1996,

PERERO, Mariano, Historia e Historias de Matemáticas, Edt. Iberoamérica, México, 1994.

SESTIER, Andrés, Historia de las Matemáticas, Edt. Limusa, México, 1997.

VALIENTE, Rubio, La Calculadora en la Escuela Secundaria, México, 2001.

VALIENTE, Santiago, Algo Acerca de los números, Edit. Alambra Mexicana, México , 1995.

## **ANEXOS**

**ANEXO NO. 1**



**NIÑOS TRABAJANDO LA IDEA DE CONJUNTOS**

**Anexo No. 2**



**ALUMNOS EN PROCESO DE CLASIFICACIÓN, UTILIZANDO  
CONCHITAS DE MAR.**

**ANEXO No. 3**



**ALUMNOS EN ACTIVIDADES OPERANDO OBJETOS  
EN PROCESO DE SERIACIÓN**

**Anexo no. 4**



**NIÑOS TRABAJANDO LA SERIACION CON DIFERENTES OBJETOS**