



UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL

Unidad, U.P.N. 094 D. F." Centro"

CONTEO, NÚMERO Y  
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS  
A TRAVÉS  
DEL JUEGO EN  
NIÑOS DE PREESCOLAR III.

Proyecto de Innovación Pedagógica.  
Presenta: Sánchez Laguna Lucina.  
Para obtener el título profesional de  
Licenciatura en educación preescolar.  
Asesor: Pérez Gutiérrez Teresa

MEXICO, D. F. Noviembre - 2013.



**DICTAMEN DE TRABAJO DE  
TITULACIÓN**

México, D.F., a 24 de octubre de 2013.

**PROFRA. LUCINA SÁNCHEZ LAGUNA  
P R E S E N T E**

EN MI CALIDAD DE PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TITULACIÓN DE ESTA UNIDAD Y COMO RESULTADO DEL ANÁLISIS REALIZADO A SU TRABAJO TITULADO:

**"CONTEO, NÚMERO Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS A TRAVÉS DEL JUEGO EN NIÑOS DE PREESCOLAR III"**

**OPCIÓN: PROYECTO DE INNOVACIÓN**

A PROPUESTA DE LA ASESORA PROFRA. TERESA DE JESÚS PÉREZ GUTIÉRREZ., MANIFIESTO A USTED QUE REÚNE LOS REQUISITOS ACADÉMICOS ESTABLECIDOS AL RESPECTO POR LA INSTITUCIÓN.

POR LO ANTERIOR SE DICTAMINA FAVORABLEMENTE SU TRABAJO Y SE LE AUTORIZA A PRESENTAR SU EXAMEN PROFESIONAL, DE LA LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PREESCOLAR PLAN 2007.

**ATENTAMENTE  
"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"**

  
**DRA. MARICRUZ GUZMÁN CHIÑAS  
DIRECTORA**



**S. E. P.  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
UNIDAD 094  
D. F. CENTRO**

**INDICE**  
**INTRODUCCIÓN**

**CAPITULO.- 1 ESCUELA Y COMUNIDAD DE SANTA FE**

<i>1-1; La importancia del contexto en la práctica docente.....</i>	<i>9</i>
<i>1-2; Característica de la Comunidad de Santa Fe.....</i>	<i>10</i>
<i>1-3; Las Particularidades de la Estancia Infantil Vasco de Quiroga.....</i>	<i>15</i>
<i>1-4; Mi Práctica Docente.....</i>	<i>20</i>
<i>1-5; Diagnostico Pedagógico.....</i>	<i>21</i>
<i>1-5-1; Planteamiento del Problema.....</i>	<i>22</i>
<i>1-5-1-1; Preguntas de Investigación.....</i>	<i>22</i>
<i>1 -5- 2; propósitos.....</i>	<i>23</i>
<i>1-5-3; Justificación.....</i>	<i>23</i>
<i>.1-5-4; Los Referentes Teóricos.....</i>	<i>24</i>

**CAPITULO 2: DESARROLLO DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO Y JUEGO  
A NIVEL PREESCOLAR III.**

<b>2; 1, - Desarrollo del Pensamiento y Etapas Cognitivas.....</b>	<b>28</b>
<b>2; 2, - Desarrollo y Procesos del Conocimiento en la primera infancia.....</b>	<b>36</b>
<b>2; 3,- El Juego y Aprendizaje para el conteo en Preescolares.....</b>	<b>49</b>
<b>2; 4, - Conceptos y Procesos para el Conteo.....</b>	<b>62</b>

**CAPITULO 3: FUNDAMENTOS PEDAGOGICOS DEL PROYECTO DE  
INTERVENCION.**

<b>3.- 1- El Enfoque de las Competencias en la Educación Preescolar.....</b>	<b>73</b>
<b>3.- 2- Metodologías de aprendizaje en el enfoque de competencias.....</b>	<b>85</b>
<b>3.-2-1- Unidad Didáctica.....</b>	<b>88</b>
<b>3-2-2.- Los Talleres.....</b>	<b>89</b>
<b>3 -2-3 Las Manualidades.....</b>	<b>90</b>
<b>3.-3- Diseño de la alternativa: “Conteo, Número y Resolución de Problemas a través del Juego en niños de preescolar III.....</b>	<b>92</b>

**CAPITULO, 4.- APLICACIÓN DE LA ALTERNATIVA: CONTEO, NÚMERO, Y RESOLUCION  
DE PROBLEMAS A TRAVES DEL JUEGO EN NIÑOS DE PREESCOLAR III.**

<b>4.- 1 - Estructurando el Conteo.....</b>	<b>106</b>
<b>4.- 2 - Numeral y correspondencia.....</b>	<b>123</b>
<b>4 - 3 - Conociendo el Número.....</b>	<b>137</b>
<b>4,- 4 - Resolución de Problemas.....</b>	<b>155</b>
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>181</b>
<b>Referentes Bibliográfico.....</b>	<b>184</b>
<b>Anexo de fotos.....</b>	<b>187</b>

## INTRODUCCIÓN.

El presente proyecto se integra en torno a la enseñanza del “Conteo, Número y Resolución de Problemas Matemáticos a Través del Juego en Niños de Preescolar III” en la Estancia Infantil Vasco de Quiroga, donde la educadora se convierte en guía, teniendo en cuenta los aspectos teóricos y prácticos que orientan este trabajo.

El actuar docente se transforma día a día, motivando los aprendizajes significativos que cada niño va construyendo llevando como herramientas sus habilidades, destrezas y actitudes que le servirán para toda su vida, desarrollando sus capacidades de razonamiento lográndolas de manera gradual para ir desarrollando una visión general y pueda identificar, plantear y resolver problemas, dándole habilidad para descubrir características comunes de sucesos o elementos de la realidad para ordenarlos o clasificarlos, poniendo al alcance los elementos necesarios para practicar el conteo, haciéndose notorio los cambios en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Como docente, hecho mano del juego, con la cual hago entrar a los niños con facilidad al mundo del pensamiento lógico matemático haciendo de este conocimiento una experiencia agradable y divertida bajo un marco pedagógico. Este proyecto esta centrando en el campo formativo del pensamiento matemático planeando situaciones didácticas enfocadas a esta área, por lo cual lleva el nombre de “Conteo, Número y Resolución de Problemas Matemáticos a través del juego en Niños de Preescolar III”.

Este proyecto esta organizando en cuatro capítulos donde se analiza la problemática encontrada en la comunidad de Santa Fe.

En el segundo capítulo denominado “Desarrollo del Pensamiento Matemático y Juego a Nivel Preescolar III” se hacen presentes los teóricos que abordan el desarrollo, y conocimiento del niño complementando con el enfoque

psicopedagógico del juego y la práctica cotidiana que se desarrolla en la institución educativa.

En el tercer capítulo se expone los propósitos del *Programa en Educación Preescolar 2004* para organizar y planear actividades enfocadas a la enseñanza de las primeras nociones matemáticas.

El cuarto capítulo proporciona lineamientos del campo formativo del pensamiento lógico matemático aplicando situaciones didácticas donde los niños ponen en práctica sus habilidades para razonar y sus destrezas para conocer el número, practicar el conteo y resolver problemas a través del juego.

En la educación preescolar es importante reflexionar sobre la problemática conociendo los resultados mediante el diagnóstico y así centrar los conceptos y procedimientos relacionados con el pensamiento lógico matemático para lograr una intervención educativa y estimular la capacidad de razonamiento en los niños. Esto se logra realizando actividades vivenciales que los pueden proveer de experiencias enfocadas a los conceptos del pensamiento lógico matemático centrados en el *Programa de Educación Preescolar 2004* el campo formativo de pensamiento matemático.

Las competencias que están orientadas hacia prácticas de conteo, y razonamiento numérico son básicas para desarrollar en los niños para que poco a poco construyan la idea de cómo hacer una correspondencia con los elementos y signos numéricos, que puedan aplicar este saber en su entorno escolar, o familiar, descubrir e identificar los números, para que sirven y como utilizarlos, que debe hacerse para tener más objetos y puedan realizar la operación llamada suma, poseer unidades como los conocimientos suficientes para reconocer donde hay menos y manejen la abstracción numérica, las niñas y los niños, deben explicar la descripción de lo que observan en una secuencia numérica y expresar sus juicios

relacionados con algunos problemas numéricos que son inicio del razonamiento matemático.

Los fundamentos del proyecto de intervención están basados en el proyecto de innovación integral de la educación preescolar desde un enfoque en las competencias plasmadas en el *Programa de Educación Preescolar 2004*, dándome una orientación de mi actuar docente atendiendo las necesidades específicas de los niños en este proceso educativo utilizando las competencias del campo formativo del pensamiento lógico matemático para lograr un trabajo satisfactorio mediante una experiencia cotidiana.

Reconociendo la trascendencia de estos conceptos y poder llevarlos a cabo elijo estas competencias. En la educación preescolar es necesario desarrollar el pensamiento lógico matemático ya que da la posibilidad a los niños que construyan su saber, así como su razonamiento. Me permito dirigir las actividades relacionadas con la siguiente competencia - Identifica regularidades en una secuencia a partir de criterios de repetición y crecimiento. Esta competencia se justifica para lograr desarrollar la habilidad de identificar las características de los objetos, hacer conjuntos ordenándolos de acuerdo con las formas, tamaños, colores y puedan hacer una clasificación, ejercitar su capacidad de distinguir las similitudes o las diferencias, puedan realizar una seriación, ordenando diferentes materiales para hacer conjuntos, agrupaciones o comparaciones.

Las competencias que corresponden al pensamiento lógico matemático aportan una propuesta formativa oportuna, acertada, congruente y significativa orientada al desarrollo del pensamiento lógico matemático que centra el aprendizaje en actividades que deben realizar las niñas y los niños desde la etapa preescolar.

La selección y aplicación de competencias es para que los niños integren su saber a la vida cotidiana, desarrollen su capacidad que tienen como individuos de ser más participativos poniendo en marcha sus conocimientos en determinadas contextos, demuestren su habilidad para resolver problemas, utilizando estrategias, para buscar soluciones desarrollando la capacidad de comprender estos conceptos.

Dentro del trabajo docente tengo la responsabilidad de proponer actividades encaminadas a realizar esta competencia - Plantea y resuelve problemas en situaciones que le son familiares y que implican agregar, reunir, quitar, igualar, comparar, y repartir objetos. Estas nociones se impulsan para comprender problemas y obtener una o varias soluciones a ciertas situaciones de la cotidianidad escolar, para que así pueden compartir ideas, hacer comparaciones de sus resultados o reflexionar para estimar no sólo sobre una solución sino encontrar varias soluciones del problema y que la puedan aplicar dando oportunidad de manipular objetos poniendo el material disponible a su alcance.

La aplicación de la alternativa en este proyecto de intervención pedagógica el cual lleva como título "Conteo, Número, Resolución de Problemas Matemáticos a Través del Juego en Niños de Preescolar III." La aplicación de la alternativa se refiere a organizar actividades encaminadas al pensamiento lógico matemático proponiendo ejercicios de conteo, en forma ascendente identificando los signos numéricos, reconociendo donde los utiliza haciendo comparaciones entre los objetos para realizar una correspondencia, enfocado hacia una vivencia de esta práctica para poder llegar a un nivel más complejo. En grupos se organizan a los niños donde participan para practicar el conteo de pelotas, cucharas, palitos, boliches, etcétera, así como sumando y restando diferentes tipos de objetos aceptando reglas y límites.

La intervención pedagógica busca establecer diferentes formas de enseñanza que sean comprensibles para los niños. Se busca despertar su interés por

conocer una serie de comportamientos educativos que los lleven a integrar, actividades prácticas y flexibles para que logren tener una actividad educativa donde los niños desarrollen su capacidad relacionada con el conocimiento del pensamiento lógico matemático abriendo espacios de aprendizaje por lo cual se realizaron en el patio de la escuela con juegos y rondas o dentro del aula contando cuentos y utilizando diferentes tipos de materiales logrando de manera gradual, los conceptos y los significados de los números, practicando el conteo con material de uso cotidiano como frutas, juguetes, objetos personales, cosas escolares, juegos tradicionales y juegos organizados en grupo para realizar estas acciones.

Para esto se llevan a cabo las actividades didácticas que se organizan y se desarrollan con juegos con los que se quiere lograr que los niños acaten, apliquen, indicaciones, practicando las normas y límites, (así como también valores humanos como el respeto por el otro); los juegos son dinámicos y comprensibles para los pequeño realizando esquemas de intervención que están formados en ocho puntos para describir cada uno de los juegos planeados teniendo en cuenta las competencias para favorecer, los conocimientos, las actitudes, las habilidades y destrezas de las niña y los niños orientándolas hacia el pensamiento lógico matemático para ejercer los, conceptos del “Conteo, Número, Resolución de Problemas matemáticos a Través del Juego en los Niños de Preescolar III, fortaleciendo los usos y las funciones de los números, haciendo de esto una practica vivencial que implique en los niño el aprendizaje significativo, buscando la innovación para hacer de esta labor una ciencia y un arte.



## **CAPITULO 1: ESCUELA Y COMUNIDAD DE SANTA FE.**

### 1.1.- La importancia del contexto en la práctica docente.

Dentro de la educación es importante identificar el contexto en el que el niño se desarrolla, para los docentes es una información que nos permite conocer y entender el ambiente social, y familiar donde los niños experimentan el conocimiento de su cultura y la practica de sus costumbres. Este análisis me permitió identificar la diversidad social y conducir la enseñanza dentro del aula observando el actuar infantil que se manifiesta en las diferentes participaciones escolares.

Este contexto es valioso porque conozco mejor a mi comunidad; como se relacionan la familia para tomar el compromiso de atender a sus hijos dentro de un sistema escolarizado conociendo a los padres de familia y pueda saber como tratarlos para transmitir la importancia que tiene la educación preescolar.

Por esto es trascendental conocer el contexto social de SANTA FE. En mi práctica docente trato de entender los problemas que se dan con los niños, que no tienen hábitos, ni limites, ni valores, porque para los padres de familia es más importante el trabajo, que sus hijos y a la vez me doy cuenta de que si no trabajan no comen porque es difícil la sobrevivencia cuando no se tienen recursos así se van dando una serie de situaciones que afectan la práctica docente.

Como docente tengo el compromiso de apoyar a ese niño que al menos el tiempo que pasa en la estancia le pueda proporcionar bases sólidas para que puedan ser mejores seres humanos.

## 1. 2 CARACTERISTICAS DE LA COMUNIDAD DE SANTA FE.

### DON VASCO DE QUIROGA FUNDADOR DE EL PUEBLO DE SANTA FE.

Vasco de Quiroga nació en Madrigal y las Altas Torres (Ávila) en 1470 .Estudio Jurisprudencia, represento la corona española en los Tratados de Paz de Trenecen. En 1526 ejerció un alto cargo de la Real Cancillería de Valladolid, fue recomendado a la reina por el obispo de Badajoz para ser oidor de la audiencia en México y se instalo allí en 1531 y fundo el Hospital de Santa Fe en las inmediaciones de la ciudad de México, en 1532 para la atención de los indígenas acción igual que reprodujo en Michoacán. En 1537 fue nombrado obispo de la diócesis por el emperador Carlos V (Carlos 1° de España), fundador del colegio seminario de San Nicolas antecedente de la Universidad Nicolaita.



1°.- Don Vasco de Quiroga; Fundador del pueblo de Santa Fe.

El pueblo de Santa Fe se ubica en la delegación Álvaro Obregón que es una de las dieciséis delegaciones se encuentra en el poniente sur del Distrito Federal.

Se encuentra limitado por la delegación Miguel Hidalgo, hacia el norte, ésta la delegación Cuajimalpa por el poniente limita; en el sur por la delegación Magdalena Contreras, para terminar en el oriente por la delegación Benito Juárez. La delegación Álvaro Obregón anteriormente se le llamo San Ángel y tomo su nombre actual el 9 de enero de 1932; para honrar la memoria del General Álvaro Obregón; a través de su historia ha sufrido considerables modificaciones en su jurisdicción territorial

Por su ubicación geográfica comprende parte del antiguo territorio de las municipalidades de San Ángel, Mixcoac, Tacubaya y Santa Fe, sus barrios, pueblos, haciendas, ranchos y villas que la constituyeron y que han sido absorbidas por la actual área urbana. Durante la cuarta década del siglo pasado, al abrirse la avenida insurgentes propicio el fraccionamiento de terrenos y la construcción de residencias tales como Guadalupe Inn, Florida, Hacienda Chimalistac e incluso el Pedregal de San Ángel. De 1950 a 1960: por la situación de las zonas centrales de la ciudad, se edificaron viviendas en comercios que provocaron el ensanchamiento de las vías de comunicación de San Ángel y de varios pueblos entre ellos San Bartolo Améllalo y Santa Rosa Xochiac, estos dos pueblos se encuentran al poniente del pueblo de Santa Fe. En la zona suroeste de la delegación surgieron nuevos fraccionamientos para familias con ingresos medios y altos provocando el encarecimiento del precio del suelo y en consecuencia el abandono de la población de escasos recursos.

Por lo cual la zona noroeste se encuentra la población de menores ingresos sobre áreas o con pendientes acentuadas, siendo en su gran mayoría asentamientos irregulares; en esta área se encuentran las colonias aledañas al pueblo de Santa Fe.

La estructura de la población de Álvaro Obregón y en la que se cuenta la gente de Santa Fe se registran de las siguiente manera. En la delegación se dan los flujos migratorios la población reside en Álvaro Obregón eran originarios de otros estados de la republica; para 1990 este fenómeno social disminuyo y para 2000 la migración descendió igual que en el Distrito Federal.

En el estado de México es la identidad federativa con mayor participación de inmigrantes; en Álvaro Obregón, y el Estado. De México, seguido por Michoacán y Puebla la distribución de la población en el 2000 es la siguiente 38% solteros 42% casados y un 10 % de unión libre, 4 viudos, 3 divorciados y 3 separado en las mujeres en tanto que la proporción de viudas, divorciadas, y separadas es superior.

En el pueblo de Santa Fe es una zona completamente urbana contamos con todos los servicios públicos, luz, agua, drenaje, pavimento, banquetas. Servicio postal, internet, servicio de televisión por cable, teléfono etc. Existen comercios de primer mundo como el Centro Comercial Santa Fe que es una zona neural en el aspecto económico, surgió como iniciativa de un grupo interdisciplinario de arquitectos, urbanistas e ingenieros, que propusieron al entonces regente del Distrito Federal Carlos Hank González la reconversión de uno de los espacios más degradados del área metropolitana(eran los tiraderos de Santa Fe) ahí se encuentran los centros corporativos de mas renombre de las industrias; tiendas que venden por mayoreo como el Sams, o Costco; empresas transnacionales y Mexicanas que encontraron en la zona de Santa Fe un entorno idóneo para desarrollarse e inscribirse en el mundo global de los negocios se fue creando este importante centro de comercio el mas grande de Latinoamérica, aquí el nombre de algunos de los que realizaron esta obra como Ricardo Legoreta, Teodoro González de León en la comunidad de Santa Fe tenemos los servicios urbanos, cuenta con la estación observatorio del metro, existen líneas de comunicación terrestres como los autobuses foráneos que llegan a toda la república, los microbuses que igual salen de la estación de observatorio hacia las colonias del rumbo, las líneas de transporte colectivo. También se cuenta con servicios de salud como las clínicas de Instituto Mexicano del Seguro Social, del Instituto de Servicios de Salud para los Trabajadores del Estado. Tanto públicas como privadas tenemos mercados establecidos y mercados sobre ruedas o tianguis, vendedores ambulantes, cada calle cuenta con su tortillería, expendio de pan, farmacias, venta de antojitos mexicanos, tienditas de abarrotes y otros servicios en esta localidad se encuentra la fábrica de pólvora en el campo militar N°1 que

fue inaugurado por Venustiano Carranza en época de la revolución y fue creado para que no importaran armamento de los Estados Unidos y de alguna manera se terminara con los rebeldes para que no obtuvieran armamento de contrabando; también existe la fabrica de bolsas de plásticos, el Centro Comercial da empleo a mucha gente de Santa Fe. Una buena parte de población de Santa Fe es gente de provincia que buscando su porvenir, han venido de su pueblo natal a quedarse en la ciudad también hay mas gente de la propia localidad nacidos en santa Fe o áreas circundantes; porque se han hecho varias colonias nuevas en los limites de Santa Fe.

Donde se ubica el pueblo de Santa Fe en la zona mas antigua ahí se encuentra la parroquia de la Virgen de la Asunción de María por lo cual es el centro de celebración patronal podemos conocer un poco de su historia. Este pueblo fue fundado por un sacerdote dominico, llamado Vasco de Quiroga en el año de 1532 aproximadamente; fue el primer pueblo hospital de la Nueva España y se le dio ese adjetivo porque este sacerdote organizo a los indígenas que eran desposeídos de sus bienes materiales y quedaban en la miseria o que necesitaban de la curación de sus enfermedades causadas por el maltrato de los españoles en este lugar encontraban la sanación de sus males además de un oficio que él se encargaba de enseñar como la carpintería, la orfebrería, la ebanistería, el cultivo de hortalizas y además de la instrucción religiosa en este lugar se les daba hospitalidad que necesitaban.

Se gano el afecto de los indígenas gracias a sus obras y a las medidas económicas por lo que se hizo acreedor de Tata Vasco en el que se expresa el afecto filial de los indígenas.

Las áreas recreativas son escasas; sólo hay dos campos de futbol y una cancha de futbol rápido, cines sólo hasta el Centro Comercial Santa Fe, pero es muy caro para la mayoría de personas que apenas ganan el salario mínimo que en su mayoría es la gente que habita por estos lugares; tenemos el Teatro de la juventud esta un poco retirado pero se puede llegar en micro en unos quince minutos aproximadamente sólo cuando hay espectáculos gratuitos se puede ir al teatro;

en el parque de la juventud ahí si hay suficiente espacio verde hay una área que le dicen de educación vial para los niños pequeños como los míos de la etapa preescolar, pueden dar un paseo en triciclo por unos veinte minutos y a la vez aprender educación vial; también hay un espacio para que jueguen, esta bonito porque parece un zoológico con animalitos de plástico que están adornando el lugar, hay mucho espacio para que corran y jueguen los niños sin peligro, claro cuidados por los adultos. Ésta es un área rodeada de jardines y muy arbolada, cuenta con escuelas preescolares, primarias y secundarias, oficiales y privadas, también encontramos la Preparatoria y vocacional cuatro y una preparatoria popular de sistema abierto. También hay un Cetís donde se admiten trabajadores que quieren continuar con sus estudios.

Existen dos centros sociales uno de la Secretaria de Salud en donde se dan clases de tejido, cocina, primeros auxilios, nutrición etcétera.

El otro centro social pertenece al IMSS donde esta la clínica de servicios de salud, en el centro social esta la área de talleres donde se dan clases de danza clásica, folklórica o moderna, decoración, técnica en electrónica, cultura de belleza, música, pintura, etcétera. Aquí se encuentra el INEA primaria y secundaria de sistema abierto. Existen algunas “tienditas” que la gente las conoce con ese nombre, donde venden productos de consumo básico miscelánea y abarrotes, y otras que están disfrazadas de tienditas pero venden droga; hay una BODEGA AURRERA, tlapalerías, farmacias refaccionarias, en general la gente tiene un nivel medio bajo, tiene por lo tanto sus tradiciones y costumbres muy arraigadas y que se notan principalmente en las celebraciones religiosas para festejar a la patrona de la parroquia de SANTA FE.

LA VIRGEN DE LA ASUNCION celebramos el 15 de agosto, la gente se organiza para la fiesta, y se elaboran juegos pirotécnicos, juegos mecánicos, presentación de algún grupo musical, asistencia de danzantes autóctonos, para la celebración se nota la participación de la gente haciendo comida para los asistentes, adornando las calles, barriendo y poniendo altares, llevando flores a la virgen también la gente es participativa en las cuestiones políticas, para elegir delegado, en el nombramiento y participantes de las cuestiones ciudadanas, para

las votaciones o para acompañar en alguna manifestación, para exigir algún servicio, a las autoridades correspondientes. La gente es muy comunicativa para transmitir algún hecho o algún acontecimiento extraordinario. En su mayoría es gente de bajos recursos, que renta su vivienda y por lo mismo tienen un nivel cultural, de valores y moral bajo, con los padres de familia, ambos trabajan para sobrellevar el gasto de casa, hay desintegración familiar, desempleo, ociosos en las esquinas tomando cerveza, niños en las calles jugando cascarita (fútbol), aunque también hay gente de buena posición económica. A grandes rasgos he descrito la comunidad de SANTA FE en términos generales.

### **1.3 Particularidades de la” Estancia Infantil Vasco De Quiroga”.**

El lugar donde se encuentra la Estancia Infantil Vasco de Quiroga en calle de Ramón López Velarde N° 7 en la colonia Lomas de Nuevo México; en Santa Fe y colinda con las colonias de Jalapa, la cañada, el cilantro, la unidad habitacional Belén, las cuevitas, Tlapechico, la Mexicana 1° y 2° sección.

La Estancia Infantil Vasco de Quiroga, es una institución de labor social, desde que nació, el objetivo principal era atender a los hijos de madres solteras, se tenía la idea de que así se podía ayudar a este tipo de personas que tenían la necesidad de tener un lugar donde dejar a sus hijos para poder trabajar; y en Santa Fe, se ve reflejado este problema social, la estancia tiene de frente 18 m. y de fondo 35m. Al frente tiene un gran portón de color amarillo con un techo de teja de barro rojo, llama la atención un letrero al frente donde se anuncia este lugar con todos los datos; tiene un gran patio de aproximadamente 15 metros de largo por 10 metros de ancho, estando de frente en el lado izquierdo está el cuarto del velador; del lado derecho están tres salones de preescolar I, II (A) y (B) y el preescolar III, con un promedio de veinte niños cada grupo, cada salón mide veinte metros cuadrados a un lado los baños de niñas y de niños pasando todo el patio se llega al recibidor donde está la oficina y la administración y el baño de maestros caminando sobre el mismo pasillo está el salón de cómputo un salón con diez computadoras, pero tres están descompuestas en este salón la maestra Esther se encarga de pasar sólo a siete niños cada vez, junto está el salón de

maternal (1) es de 5 x 5m donde están la maestra LUZ y la maestra ALE tienen diecisiete niños de dieciocho meses hasta los dos años seis meses aproximadamente y son 10 niños y 7 niñas.

Enfrente de este salón se encuentra el patio de juegos y tienen varios carritos de pedales para que los trepen y dos columpios, una resbaladilla, y una buena cantidad de material de ensamble; también tienen su baño para los que ya dejaron la nica; de frente y a la mitad del Pasillo está el comedor con mesas y sillitas, todo pintado de blanco y del piso hacia arriba 1 metro de altura aproximadamente tiene mosaico amarillo y azul todo el comedor mide aproximadamente 8m. al fondo por cuatro de ancho se encuentra la cocina de aproximadamente 5 m.x 5 m.

De lado derecho dos bodegas de 2 x 2 metros. Una es de la despensa y la otra es de utensilios de cocina, al lado de cada bodega está un refrigerador al centro se encuentran dos estufas y del lado izquierdo un fregadero de pared a pared y una mesa de madera al centro. En el segundo nivel, subiendo las escaleras que están a lado derecho de las oficinas se ubica el área de lactantes en donde en primer lugar está su comedor de los bebés con 8 periqueras, en donde se acomodan a los niños mayores que ya pueden estar sentaditos para darles de comer tienen un distribuidor de agua, un cajón con muchos baberos y una mesita donde acomodan material. Más al fondo está el salón dormitorio donde al frente de pared a pared se encuentra un espejo con un pasamanos en la parte media, en el piso están acomodados ocho colchones, donde se acomodan los bebés para dormir, al lado derecho se ubican las cunas para los más pequeños, a un costado está una habitación que es el goteadero, tienen un closet con cobijas, cojines, sabanas, muñecos de peluche y otros materiales, y a un lado el cuarto de cambio de pañal, donde se alistan los niños cuando ya se van a entregar, para atender a los bebés hay cuatro maestras actualmente tienen 13 niños (7 niñas y 5 niños), este salón mide 8m./2 a continuación está un corredor donde está el salón de maternal III, mide 5x5m donde tienen todo un closet con material didáctico y un anaquel donde se asignan sus mochilas, arriba de este hay un televisor donde se muestran películas que en algunas ocasiones las maestras les ponen, a los niños en este



salón hay 12 niños (6 niñas y 6 niños). Hasta el fondo del pasillo encontramos el salón de preescolar (I), este salón mide 5x5m. tiene 7 mesitas hexagonales con seis sillas cada una y son 17 alumnos (7 niñas y 10 niños), tienen un estante con materiales y cuentos estos dos salones comparten un solo baño; son salones bien iluminados aunque un poco mas estrechos que los demás también tienen buena decoración que a los niños les gusta y se sienten a gusto.

La misión de la Estancia Infantil Vasco De Quiroga, es atender a hijos de madres solteras y madres de familia con necesidades de trabajo; para completar el gasto familiar; se atienden a niños desde cuarenta y cinco días de nacidos hasta la etapa preescolar. En septiembre del 2008 se dio la constancia de reconocimiento por parte de la Secretaría de Educación Pública y se informo de que a partir de esa fecha se tendrá que trabajar con el *Programa de Educación Preescolar 2004* y se lleve el programa de acuerdo con los campos formativos y las competencias requeridas en el mismo.

AREA.	EDAD.
LACTANTES.	45 días -18 meses.
MATERNAL I.	19 meses -2 años 6meses.
MATERNAL III,	2años 7meses-3años 6meses.
PREESCOLAR I;(A) (B) .	3años7 meses-4 años 6 meses.
PREESCOLAR II A Y B.	4años 7 meses-5 años 6 meses.
PREESCOLAR III.	5 años 7 meses- 6 años aprox.

Se tiene la intención de ofrecer un servicio responsable de acuerdo a los valores de la institución con ayuda de los padres de familia creando relaciones estrechas, de colaboración entre padres y el personal de docencia para fortalecer la formación y un crecimiento sano de las niñas y los niños. Basándonos en la teoría constructivista, poniendo énfasis en lo que les llama la atención al niño, fomentando los valores humanos, dejando que el niño aprenda a expresar sus emociones y sentimientos.

Los padres de familia del grupo de preescolar III; en la Estancia Infantil Vasco de Quiroga; tienen su domicilio, en las colonias siguientes, la Mexicana, Ampliación

la Mexicana, Santa Fe; unidad Belén, de la colonia Cebada, Cañada 1° y 2° sección, el Pirú, Jalapa. Los servicios públicos urbanos se encontraron que todos los predios tienen agua potable, electricidad, drenaje y pavimentación, dos padres de familia no cuentan con alumbrado público en su calle. Algunos padres no cuentan con teléfono en sus casas, no tienen internet, sólo cuentan con televisión y cable algunas familias.

Al preguntar la escolaridad de los padres de familia, se encontró que tienen una licenciatura, dos de ellos después de casados terminan sus estudios donde como pareja se organizan para llegar a esta meta donde actualmente trabajan en un banco, tres padres tienen el nivel bachillerato como ellos dicen cayendo y levantando llegaron a concluir su preparación estudiantil y por motivos familiares, económicos y de salud no pudieron seguir su preparación académica, sólo algunos terminaron la preparación de educación primaria por la necesidad económica pues la familia era numerosa y había carencia de varios elementos básicos, otros padres de familia son comerciantes informales tienen un día de la semana para trabajar en diferentes partes de la ciudad por esto dejan a sus dos niñas la mayor parte del día en la estancia, otras son empleadas domésticas de entrada por salida, algunas se dedican al cambaceo por esta causa sus ingresos son irregulares.

En los datos familiares para saber con cuantas personas viven, siete madres solteras comunican que son apoyadas por su familia extensa porque para ellas es difícil sobrellevar los gastos familiares, por lo cual toman la opción de vivir con sus padres, o con algún familiar cercano compartiendo la misma casa en habitaciones diferentes, son pocas las familias formadas por mamá, y papá e hijos, un niño vive con la abuelita se encarga de él y la mamá lo recoge cada fin de semana.

Las actividades de apoyo a las tareas escolares, aquí los padres que revisan tareas diariamente son pocos según dicen no tienen tiempo principalmente las madres solteras lo olvidan o por realizar otras actividades lo dejan

pasar y los padres que a veces revisan las tareas porque consideran no son importantes, otros más casi nunca revisan dicen llegar cansados del trabajo no consideran necesario ya que sus hijos son pequeños para que tengan tareas escolares.

Las actividades recreativas prácticamente no se realizan por ignorar que es necesario hacer ejercicios divertidos y variados para los niños y adultos haciendo algo diferente que no sea trabajo y salir de la rutina para analizar este punto se subdivide en varios rubros los padres reportaron que sus hijos ven la televisión en horarios continuos y con una frecuencia irregular que va desde una hasta ocho horas diarias. Los programas de caricaturas son los favoritos de los niños, aunque a veces se impone mamá para ver la telenovela por la que tiene un interés particular, para la mayoría de familias la TV. es la única diversión de la cual disfrutan, no asiste al cine, nunca visitan algún museo por desconocer que hacer en un museo, menos asistir al teatro es una costumbre desconocida por completo por no tener solvencia económica y contar solo con lo necesario para ir pasando según ellos dicen.

Pocos padres de familia con sus hijos visitan ocasionalmente el parque más cercano, no realizan actividades deportivas por falta de espacios para realizar estas acciones, las actividades artísticas no les gustan se consideran vanas no tiene que ver con el trabajo educativo otra excusa no tienen tiempo ya que trabajan tiempo completo y sólo de vez en cuando juegan con sus niños, en la mayoría de padres de familia consideran que esta actividad es exclusivamente para los niños. En general creo que necesitan pasar mas tiempo con sus hijos los padres de familia.

## **1.4 Mi Práctica Docente.**

Hace aproximadamente catorce años se inicio el proyecto de Estancia Infantil Vasco de Quiroga en base a las necesidades de las mamás de un grupo de trabajo domestico de la misma comunidad; empezamos a organizar un grupo para tomar asesorías para la capacitación como “mamas educadoras”.

Iniciamos el trabajo con niños en el verano de 1995 para esto un sacerdote nos dio permiso de atender a los niños en el atrio de la iglesia y nos organizamos con juegos, actividades para iluminar dibujos, pegar papelitos de colores, contar cuentos etc.

Así empezó a surgir mi práctica docente como “maestra” y desde entonces ha ido en aumento mi compromiso con la docencia, se inicio la labor que con el tiempo no era suficiente, ya que surgió un decreto de que las personas que laboraban con niños debían de terminar sus estudios y tener un documento donde se acreditaba como una profesional de la educación.

Actualmente mi práctica docente la reafirmo con la preparación que recibo en la unidad 094 es gratificante cuando termina esta actividad escolar y me doy cuenta de la importancia de la preparación con bases mas solidas que me dan confianza para realizar el trabajo con mayor responsabilidad , los niños en la actualidad conocen su medio ambiente y demuestran sus saberes con lo que me doy cuenta que mi preparación es determinante para apoyar el conocimiento de los preescolares.

En la Estancia Infantil Vasco de Quiroga recibo a los niños con entusiasmo de que va a ser un día productivo y con retos a vencer dentro de lo cotidiano la idea de ser maestra me llena de orgullo y quiero ser la mejor maestra de Santa Fe, por lo cual me doy cuenta del compromiso tan grande que tengo en las manos para desarrollar actividades lo mas claras y atractivas posibles para que a los niños les agrade el estar en la escuela y hacer de ello una satisfacción, para que lleguen contentos y con ganas de ocuparse e

involucrarse en el conocimiento básico con juegos canciones, y actividades interesantes para los niños; esta es la aplicación de mi práctica docente.

### **1.5 DIAGNOSTICO PEDAGÓGICO.**

El grupo con el que laboro es el preescolar III un grupo con un total de veintiocho niños en el cual hay dieciocho niños y diez niñas, su edad aproximada es de, cinco años once meses.

Son niños muy inteligentes y sociables, les gusta hablar todo el tiempo también cantan en la entrada al aula, son muy inquietos sólo están pasivos cuando están enfermos son “egocéntricos” también son responsables de su trabajo les gusta entonar las canciones de moda, bailan, los programas de la televisión se los saben de memoria, para iluminar utilizar la mayoría de colores algunos tienen problemas de lenguaje en cuanto a la destreza del habla en el nivel de coordinación motriz ya sea fina o gruesa les falta habilidad; algunos niños se muestran tímidos con sus compañeros, falta concentración se muestran distraídos, desconocen como hacer una descripción de alguna lamina, confunden la derecha con la izquierda, no pueden inflar un globo, les cuesta trabajo enfiletar objetos, surgen problemas por el desorden del material, no saben contar los objetos, desconocen la serie numérica, son comunicativos y desconocen las reglas de salón, se ponen los zapatos al revés, no saben amarrarse las agujetas.

Les gusta la comida chatarra, a veces las comen debajo de la mesa, las verdura las comen pero con remilgos, desconocen el orden para poner las cosas en su lugar olvidan con facilidad que cada cosa tiene su lugar, les gusta jugar todo el tiempo, en el salón nunca se cansan y en esto demuestran toda su imaginación mezclando lo real con la fantasía, confunden la ubicación de los espacios, solo saben contar hasta el diez en forma oral les cuesta trabajo escribirlos, en el conteo caen con facilidad en el sobre

conteo, les gusta hacer preguntas de todo y por todo, se distraen fácilmente, confunden el pasado con el futuro, a sus cosas falta identificarlas se llevan las primeras que encuentran, solo algunos tienen noción espacial y temporal, quieren conocer más números, y escribirlos, existe falta de direccionalidad en el trazos, les cuesta trabajo identificar las figuras geométricas, en su material de ensamble, todos hablan al mismo tiempo.

### **1.5.1 Planteamiento del Problema:**

Ubicación del problema en el campo formativo del pensamiento lógico matemático teniendo en cuenta su edad de los niños desconocen el número, el orden estable de la serie numérica, como estimular su razonamiento cuando tienen más elementos, o reflexionar cuando quitamos elementos de un conjunto, que puedan identificar una correspondencia con objetos, presentan dificultades al trazar algunos signo numéricos, les cuesta trabajo explicar sus ideas sobre algún problema que surgen dentro de la cotidianidad, y para resolverlos, quieren conocer más números me doy cuenta de que les agrada el juego todo el tiempo por esto decido tomar como tema de investigación en mi proyecto "Conteo, Número, Resolución de Problemas a través del Juego en Niños de Preescolar III".

Y por este motivo me hago las siguientes preguntas:

#### **1.5.1.2 Preguntas de investigación:**

Por este motivo las señales que encuentro en los preescolares demuestra con su conducta escolar me llevan a cuestionarme de la siguiente manera.

¿Cuáles son las habilidades a lograr con las competencias relacionadas con el pensamiento matemático?

¿De que depende hacer atractivas las actividades matemáticas?

¿En que le ayuda al niño la practica del conteo?

¿Cuál es el mejor material para la práctica del conteo y la correspondencia uno a uno?

¿Cómo estimular las habilidades y las destrezas, de los niños para reconocer la serie numérica?

### **1.5.2 Propósitos:**

Mis propósitos serán los que se presentan a continuación:

- Reconocer la etapa de desarrollo cognitivo en la que se encuentra mis niños de educación preescolar III.

- Construir situaciones para establecer relaciones de correspondencia uno a uno de manera creativa, con base en el *Programa de Educación Preescolar 2004*.

-Desarrollar actividades de juego teniendo en cuenta las competencias del campo formativo de pensamiento matemático para facilitar el aprendizaje de las niñas y de los niños.

### **1.5.3 JUSTIFICACION.**

Este proyecto tiene una intervención pedagógica buscando el mejoramiento de la práctica docente, y revisando el diseño curricular sobre los conceptos de Conteo, Número, Solución de Problemas para estimular su razonamiento, construir, y ampliar sus saberes sobre el pensamiento lógico matemático con los niños de preescolar III.

Las matemáticas están presentes a lo largo de toda nuestra vida, estamos relacionadas con ellas en todo momento dentro de la realidad por ello en el área de preescolar es básico desde el inicio escolar, estimular y ofrecer al alumno los aspectos teóricos y prácticos referentes al desarrollo del pensamiento lógico matemático.

Para la organización de su pensamiento y propiciar el razonamiento y en consecuencia su conducta dentro de la realidad propiciando la reflexión estableciendo normas y límites dentro del aula.

Aprovechar la curiosidad del niño para proponer las situaciones didácticas que sean agradables a los alumnos estimulando las habilidades y destrezas comprendiendo el concepto de número, como se forma, cual es la relación con la serie numérica, y que hacer para realizar una correspondencia.

Conociendo las teorías referentes a los conocimientos lógicos matemáticos me encausan para guiar a los niños que tienen dificultades de juntar, reunir, separar, o agregar desconociendo el significado de formar, conjuntos agrupaciones o comparaciones y así solucionen algunos problemas.

Los conceptos del pensamiento lógico matemático desarrollan las habilidades necesarias para llegar a la solución de problemas y que sean herramientas para contestar preguntas sino también las puedan elaborar organizando su pensamiento.

Por generaciones se ha pensado que las matemáticas son difíciles; pero si desde temprana edad damos este conocimiento, el niño aprende a reflexionar las experiencias que a tenido en su entorno con nociones de conteo, número y solución de problemas permite aumentar su nivel intelectual con el aprendizaje del pensamiento lógico matemático.

#### **1.5. 4 LOS REFERENTES TEORICOS.**

Jean Piaget es uno de los teóricos de mayor renombre para reconocer el desarrollo cognitivo de los niños con sus investigaciones reconoce las estructuras del pensamiento infantil y como se va desarrollando el conocimiento, explica como se forma y procesa la información en la mente.



Los fundamentos Piagetianos nos dicen que construimos el conocimiento en una lucha constante de acciones físicas como base para el desarrollo cognitivo.

Debido a sus descubrimientos psicogenéticos es el creador de las etapas o periodos de desarrollo dando inicio con la inteligencia sensorio motriz donde surgen los primeros reflejos y las habilidades de movimiento donde el bebe inicia el conocimiento tocando, viendo, oliendo, escuchando y sintiendo los objetos de su alrededor desde la interacción con el objeto se convierte en acción del aprendizaje convirtiéndose en la fuente del conocimiento.

Pasamos a la siguiente etapa que la conocemos como preoperacional que es la etapa correspondiente a los niños preescolares y se caracteriza porque los niños tienen pensamiento egocéntrico, le cuesta trabajo ponerse en el lugar del otro, sin embargo se dan inicio las intuiciones lógicas fundamentales en la percepción gradual del pensamiento simbólico a esta edad es difícil separar la fantasía de la realidad. Piaget considera estas versiones ajustadas a experiencias físicas y perceptuales un tipo de pruebas para determinar la inteligencia infantil.

Estos conceptos base se consideran leyes para comprender el desarrollo del pensamiento en el niño la asimilación que es como el producto de la interacción la acomodación es una acción que va dentro de la mente y produce un desequilibrio para que resulte el equilibrio, la adaptación que sería la forma de construcción del conocimiento.

Dentro del proceso de aprendizaje se da el conocimiento figurativo que es el contenido del aprendizaje; otro sería el de estructura operacional permitiendo la manipulación de objetos de su ambiente transformándolos, encontrándoles sentido, descubriendo y haciendo conclusiones lógicas internamente para desarrollar nuevos esquemas la seriación y clasificación, se fusionan para que resulte el número y construyan la idea de cantidad o agrupamiento de objetos

favoreciendo el desarrollo del pensamiento lógico matemático, cuando organizamos grupo de trabajo se intercambian ideas a través de la discusión de problemas esto ayuda a crear actitudes y principios de autodisciplina.

Juan Delval; La teoría del juego como complemento de la problemática presentada tomo a manera de alternativa y dar solución a mi problema.

Delval; nos presenta el juego como una, actividad mediante la cuál se construyen aprendizajes, transforma su mundo con habilidades y destrezas las va creando como base de la inteligencia. Y como logro unir lo lúdico con la enseñanza de contenidos del pensamiento lógico matemático.

Juan Delval su teoría del juego con fines didácticos para el cumplimiento de normas articulo con el aprendizaje lógico matemático, proponiendo obstáculos cognitivos, como una herramienta para solucionar problemas con carácter lúdico uniendo la realidad con la fantasía.

La docente debe organizar actividades lúdicas que tengan un problema cognitivo a superar debemos de tener en cuenta los saberes y los intereses de los niños. La propuesta lúdica debe tener la intención pedagógica que permita en el transcurso del juego incluir nuevos problemas y reflexionar sobre lo realizado.

El juego simbólico le permite conocerse. Desarrolla la inteligencia para pensar y formar imágenes a un nivel de representación logrando una copia mas o menos de la realidad permite recordar objetos, personas o situaciones este juego logra que piense el niño en como hacerlo, calcular como superar el problema, desarrolle la habilidad de observación, de colores, formas, tamaños cobrando un significado del tema matemático a enseñar estableciendo tramas complejas.

El juego de reglas se constituye en interacción con los demás, nadie puede construir sus saberes en forma aislada ya sean otro u otras, personas

libros, u objetos, con este juego el niño acata las reglas. Propicia conceptos matemáticos como, quitar, poner, agregar, más o menos, aumentar, disminuir seguir recto, doblar, poner los límites, adquiere el sentido de orden y seguridad elaboración de acuerdos y el respeto a los mismos, buscan soluciones a los problemas que se plantean dentro del juego el niño se forja metas superado obstáculos cognitivos. Poniendo acción mental a los conflictos y resolviéndolos; el juego es la mejor estrategia para la enseñanza - aprendizaje del pensamiento lógico matemático.

## **CAPITULO.-2: Desarrollo del Pensamiento Matemático y Juego a Nivel Preescolar III.**

### 2. 1; Desarrollo del Pensamiento y Etapas Cognitivas:

Este proyecto y mi intervención pedagógica está dirigido hacia el pensamiento lógico matemático en el niño de edad preescolar que responden a imperativos institucionales. Jean Piaget; como estudioso de los niños creo su teoría para entender el proceso de desarrollo y aprendizaje cognitivo que deben estar presentes en la educación inicial.

“La psicogenesis vienen sus raíces del griego (psyche) significa alma, o mente y génesis origen o principio.”<sup>1</sup> Jean Piaget; explica la psicogenesis a partir de los estadios de desarrollo noción fundamental para la determinación de la evolución mental. En este sentido “J. Piaget afirma que psicogenesis representa una parte integrante de embriogénesis que constituye una especie de embriología mental.”<sup>2</sup>

Este es un concepto fundamental con el que se distingue la teoría piagetiana con la que da inicio el pensamiento del niño a un nivel individual y que puedo entender como el desarrollo de la psique. Esta noción puede ser comparable con el crecimiento orgánico, así como el cuerpo evoluciona para alcanzar un nivel mas estable; también la existencia mental se puede concebir a manera de progreso que pasa de un estado a otro mas elaborado.

Jean Piaget dedico toda su existencia a una respuesta de la pregunta ¿como da inicio y acrecientan nuestros conocimientos? Por lo que lo condujo a preguntarse, como nacen, cuales son sus instrumentos, como se constituyen etc. Para esto veremos a continuación lo siguiente.

---

<sup>1</sup> *Diccionario de las Ciencias Educativas*, México, Santillana, 2012, p-1164.

<sup>2</sup> *ibidem*, p-1164.

La perspectiva genética en la que se sitúa “Piaget, no hay estructura sin génesis, ni tampoco génesis sin estructura, puesto que hay continuidad de lo biológico a lo psicológico, es necesario comenzar de un extremo y seguir la cadena de desarrollo posteriores hasta llegar al estado de equilibrio final”<sup>3</sup>.

Es por esto que Piaget se dedicó a estudiar, a partir de las estructuras iniciales del recién nacido las estructuraciones que siguen y distinguen la observación de estas estructuras progresivas o formas sucesivas de equilibrio el que marca las diferencias desde los comportamientos necesarios desde el recién nacido hasta el adolescente. Estas estructuras las llamo estadios.

Los estadios; están formados por un conjunto de estructuras de la inteligencia y se comprenden como ciclos con características propias para cada una, dándonos una idea general de conjunto ordenado, de elementos que forman un todo.

Me parece importante estos conceptos porque entre más conozca a mis niños mejor los entenderé. Dándome cuenta que la inteligencia del niño se inicia desde que nace. Piaget inicio el estudio a partir de las estructuras del recién nacido

“Las estructuras variables son formas de organización de la actividad mental bajo un doble aspecto, motor o intelectual y el otro el afectivo.

- 1.- El estadio de reflejos o montajes hereditarios, primeras tendencias instintivas, nutrición y primeras emociones.
- 2.- El estadio de los primeros hábitos motores, percepciones organizadas, primeros sentimientos diferenciados.
- 3.- El estadio de la inteligencia sensoriomotriz o practica de las regulaciones afectivas elementales de las primeras fijaciones exteriores de la afectividad (anterior al lenguaje), periodo del lactante.”<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> Jean Mariel Dolle, *Para comprender a Jean Piaget, México, Trillas 1993*, p.53

<sup>4</sup> Jean Piaget, *Seis estudios de psicología* p. 75.

4.- “El estadio de la inteligencia intuitiva.de los sentimientos interindividuales espontáneos y de las relaciones sociales de sumisión al adulto. (De los dos a los siete años durante la segunda etapa de la “primera infancia”).

5.- El estadio de las operaciones intelectuales concretas (aparición de la lógica) y de los sentimientos morales y sociales de cooperación (de los siete a los once o doce años).

6.- El estadio de las operaciones intelectuales abstractas, formación de la personalidad y de la inserción afectiva e intelectual en la sociedad de los adultos (adolescencia)”.<sup>5</sup>

Un estadio se entiende al mismo tiempo como un nivel de preparación y se pasa a otro nivel de terminación o resolución. De manera paulatina se van reformando por el anterior desarrollo, según ocupe las necesidades de una mejor organización lo podemos entender como la maduración.

Según Piaget lo deduce en cuatro factores generales del desarrollo mental.

“Primer factor la maduración nerviosa, la importancia de la mielinización, esto es importante porque se ha visto, en diversas actividades nerviosas a modo de acción.

Segundo factor, es el de ejercicio y la experiencia física adquirida en la acción sobre los objetos para abstraer sus propiedades y la experiencia en consecuencia de las estructuras y procede al conocimiento físico, y también la coordinación de las acciones.

Tercer factor, es de interacciones y las transmisiones sociales. (El lenguaje sin duda un factor de desarrollo). El desarrollo operacional precede de la expresión verbal” .<sup>6</sup>

---

5. *Ibidem*, p. 75.

6 Jean - Mariel Dolle, *op.cit*, p.71

El nivel de realización del lenguaje en las conversaciones entre niños, con las conductas dentro del grupo, (con los grupos de juego, incorporación al juego de reglas, la transmisión social o la educación). En la escuela la enseñanza y la comunicación en general son verbales.

“El cuarto factor radica en el equilibrio, este es necesario para integrar los anteriores mencionados. El equilibrio es factor interno del desarrollo una especie de dinámica, de proceso que nos lleva hasta el estado de equilibrio mental formal y conduce a reflexionar y reconstrucción”.<sup>7</sup>

Ahora puedo diferenciar que el equilibrio aparece en cada uno de los estadios y se caracteriza o se puede apreciar su diferencia por las estructuras originales que se van desarrollando en cada uno de los estadios, y que se van modificando con el paso del tiempo, ampliando el sentido de equilibrio cada vez más avanzado.

Esto se entiende como los mecanismos funcionales más frecuentes en cada uno de los estadios. Así que toda acción, es decir que todo movimiento, todo pensamiento o todo sentimiento responde a una necesidad del niño.

Es por esta razón que más adelante este concepto de equilibración conducirá al niño un poco más maduro a ser capaz de desarrollar la habilidad mental de caer en la reversibilidad. A continuación el primer estadio que se construye con todos los elementos del nivel sensorio - motor o también se le conoce como fase sensoriomotriz.

---

<sup>7</sup> *Ibíd.*, p.76.

Pensamiento sensorio motriz; este termino caracteriza el desarrollo del niño desde el nacimiento hasta los dos años aproximadamente. Este periodo esta marcado con particularidades de un desarrollo mental extraordinario.

Piaget nos presenta una serie de etapas o conjunto de etapas que son únicas refiriéndose a un periodo que todo ser humano en desarrollo da inicio con la etapa de la inteligencia sensoriomotriz que consiste en una aprehensión a través de los movimientos, lo que siente, y lo que rodea al niño. Algunas características de esta edad son:

	Estadios.	Edad.
Fase Sensoriomotriz.	“ Uso de reflejo”.	0 - 1 mes.
	Primeros hábitos y reacciones circulares primarias.	1- 4 1/2 meses.
	Coordinación de la visión y la prensión, reacciones circulares “secundarias”.	4 1/2 a 9 meses.
	Coordinación de esquemas secundarios y su aplicación a nuevas situaciones.	9 a 12 meses.
	Diferenciación de acción mediante las reacciones circulares, terciarias descubrimiento de nuevos medios.	De 12 a -18 meses.
	Primeras interrelaciones de esquemas y solución de algunos problemas por deducción.	De 18-24 meses.
	8 Jean - Mariel Dolle <i>Para Comprender a Jean Piaget-</i> Mexico, Trillas 1993, p. 113.	

Piaget, remarca el orden de funciones y ventajas deben ser constantes. No significa “cronología” porque es variable y depende en mucho de la experiencia interior, o de la maduración o del medio social que puede acelerar o retardar la aparición de un estadio o hasta puede impedir su manifestación, en esto podemos tener una consideración de carácter individual.



Así el niño continúa su desarrollo intelectual formando estructuras cada vez más elaboradas hasta llegar a la inteligencia simbólica o preoperacional.

El periodo preoperacional da inicio de dos a los siete años aproximadamente.

“En la Inteligencia representativa. Aparece la imagen mental, la cual no se realiza de golpe, va surgiendo de manera lenta y sucesivamente. Una característica de esta etapa es el pensamiento simbólico, y (el lenguaje) Desde que el niño tiene acceso al pensamiento representativo, alcanza un nivel superior. En esta etapa el niño domina la representación simbólica, no piensa propiamente hablando, pero visualiza mentalmente lo que evoca.”<sup>9</sup>

Se puede decir que en su mente se producen, una especie de retratos o imágenes (mentales), o símbolos, que representan los objetos, que el niño ha visto en alguna situación que le ha dejado cierta experiencia.

Las interacciones del pensamiento son acciones realizadas, con los objetos con los cuales los niños pueden hacer cambios necesarios para la relación entre ellos, haciendo común a las representaciones a nivel mental de formas individuales, dándose la existencia previa para hacer posible los significados colectivos. Se le llama función simbólica a la capacidad de evocar objetos, o situaciones no percibidos de momento, de manera concreta, sirviéndose de signos o de símbolos.

Cuando el niño progresa con esta capacidad sugiere que es la función simbólica o simbiótica (como la llamo posteriormente), inicia de los dos a los cuatro años, los medios son el lenguaje, la imitación diferida, la imagen mental, el dibujo, y el juego simbólico.

---

<sup>9</sup> *Ibidem*, p. 123.

La fase del pensamiento intuitivo; son organizaciones representacionales, basadas tanto en configuraciones estáticas como en la asimilación, de la propia acción, esta conducta es observada entre los cuatro y cinco años edad mas o menos

“El pensamiento sigue en una sola dirección, el niño presta atención a lo que ve y a lo oye a medida que se efectúa la acción y se dan las percepciones; sin poder dar marcha a atrás. El pensamiento es irreversible, en este sentido Piaget habla de preoperatividad.”<sup>10</sup>

Frente a esta experiencia concreta el niño no puede desechar la intuición directa, dado que sigue siendo incapaz de asociar los diversos aspectos de la realidad o de integrar en un único acto de pensamiento, las sucesivas etapas del fenómeno observado.

“Es incapaz de comprender que sigue habiendo la misma cantidad de líquido cuando se traspasa de un recipiente a otro mas estrecho, aunque no lo parezca; por la irreversibilidad de su pensamiento, solo se fija en un aspecto (elevación del nivel), sin comprender la diferencia de altura compensada con la diferencia de la superficie.”<sup>11</sup> El punto de vista existe sólo para él niño, su incapacidad para situarse en la perspectiva de los demás por algún tiempo; estas características se distinguen en el modo de pensar y de sentir de un individuo de esta fase y origina su singularidad del modo de pensar y por lo tanto su comportamiento infantil. El niño se centra en una sola situación, no comprende las transformaciones consideran un solo aspecto de una situación, siendo parte su característica del pensamiento egocéntrico.

---

<sup>10</sup> Jean. Piaget, "Estadios de Desarrollo" en *Antología Básica: El niño, desarrollo y proceso de construcción del conocimiento. Licenciatura en Educación, plan 1994*, coordinación Xóchitl Leticia Moreno Fernández, México, Universidad Pedagógica Nacional, 2004, P. 54.

<sup>11</sup> *Ibidem*, p-54.

El egocentrismo tiene aspecto central del pensamiento infantil de los dos a tres años y hasta los siete u ocho años se manifiesta esta característica. Piaget define el egocentrismo, "Es por una parte, la primacía de la autosatisfacción sobre el reconocimiento objetivo; la distorsión de la realidad para satisfacer, la actividad y el punto de vista del individuo. Es en ambos casos, inconsciente, siendo en esencia, resultado de una distinción fallida entre lo subjetivo y lo objetivo".<sup>12</sup>

El egocentrismo sin duda alguna es un hecho intelectual, un termino que demuestra talento pero del que el niño no es consciente siendo característica propia del infante. "El egocentrismo infantil es la confusión inconsciente del propio punto de vista con el de los demás o los otros".<sup>13</sup> Piaget hace énfasis en este concepto como un fenómeno inconsciente infantil, dando por hecho una expresión de un pensamiento, calculado sólo en el espacio personal del sujeto, y como consecuencia incapaz de relacionar y ordenar con otros puntos de vista diferentes.

Desde el punto de vista positivo esta conducta se asienta que el niño imagina que conoce las cosas y a las personas, basándose en las formas o cualidades que salen de su persona y que le atribuye a la apariencia individual en la que está situado.

El egocentrismo se manifiesta en todas las actividades del niño su pensamiento no le permite, comprender las razones para todo acto y se basa en el juzgar por medio de las apariencias. El egocentrismo se manifiesta en la representación que el niño hace del mundo, piensa, relaciona, todo esto propicia el razonamiento que puede convertirse en pensamiento lógico matemático.

---

<sup>12</sup> Richmond, T. *Introducción a Piaget*, España; fundamentos, 1984, p. 45.

<sup>13</sup> Dolle Jean - Mariel, *op.cit*, p. 26.

## **2.2 Desarrollo, y Procesos del Conocimiento en la Primera Infancia.**

El desarrollo del conocimiento para Piaget es fundamentalmente un proceso individual. Aprende el niño y lo hace por medio de la interacción con los objetos determinado por su nivel de desarrollo. Así va originando el entendimiento, el conocimiento dando inicio a una edificación de su realidad moviendo su mundo contextual y propiciando su desarrollo cognitivo.

“Conocer es modificar, transformar el objeto, y entender el modo como está construido; así una operación es la esencia del conocimiento; es una acción interiorizada, que modifica el objeto”<sup>14</sup>

Este concepto dicho con otras palabras es un conjunto de acciones que modifican la materia y capacitan al individuo para llegar a las organizaciones de la transformaciones y el aprendizaje.

"El propósito de la epistemología genética es poner de manifiesto las raíces de las diversas variedades de conocimiento, desde sus formas mas elementales y observar su desarrollo en los niveles siguientes. En consecuencia es el incremento de los conocimientos tanto en el niño como en los adultos.”<sup>15</sup>

Piaget con su epistemología genética nos conduce hacia un aprendizaje desde un conocer escaso o poco beneficioso, hasta llegar a un saber, mucho más amplio y profundo enriqueciéndolo para lograr un máximo de aprovechamiento.

Piaget estudia la naturaleza de la mente; pero no es suficiente por lo cual llega hasta el conocimiento del nivel genético. El método genético redondea, la función, y mecanismos en consideración la cimentación de todo entendimiento.

---

14 Jean. Piaget - "Desarrollo y Aprendizaje" *Antología; el niño desarrollo y proceso de construcción del conocimiento Licenciatura en Educación, plan 1994*, coordinación Xóchitl Leticia Moreno Fernández, México, Universidad Pedagógica Nacional, 2004, P. 34.

15 Jean - Mariel Dollé , *op.cit*, p. 45.

Piaget se fundamenta en “la psicología evolutiva centrándose en el desarrollo o evolución de los niños, privilegiando los aspectos relacionados con el aprendizaje o los procesos de cognición.”<sup>16</sup> La evolución sigue una misma línea, Piaget como buen biólogo se asombra al darse cuenta de esta flexibilidad que tienen los seres vivos para adaptarse al medio ambiente y la inteligencia humana, es una de las formas de adaptación que ha tomado la vida en su evolución.

La adaptación es como la prudencia entre la entidad y el medio ambiente. “En el proceso, hay adaptación cuando el organismo se transforma en función del medio y esta variación tiene por consecuencia un incremento entre el medio y el sujeto de los intercambios los favorables a su conservación”.<sup>17</sup>

Por esta razón se van dando como respuesta, un conjunto de distribuciones mentales vinculándolos con el medio ambiente.

Así con cada nuevo modelo de pensamiento se da un reajuste mental para que pueda coordinar este proceso continuo de experiencias, de interactuar con el medio ambiente relacionándose poco a poco hasta lograr una adaptación. La inteligencia se desarrolla a través de éste proceso de maduración y también incluye lo que se llama aprendizaje.

Por lo tanto hay dos formas diferentes de actividad uno el proceso de entrada de la información, (la adaptación) y la otra en proceso de su estructuración (organización). En el proceso incesante de interactuar con el ambiente y aprender a predecirlo surgiendo un nuevo descubrimiento una revelación para el niño que se le puede llamar conocimiento o sea como resultado de la adaptación.

---

16 Joao B.Araujo y Clifton B.Chadwick “La teoría de Piaget” en *Antología Básica: El niño, desarrollo y proceso de construcción del aprendizaje. Licenciatura en Educación, plan 1994*, coordinación Xóchitl Leticia Moreno Fernández, México, Universidad Pedagógica Nacional, 2004, p.104.

17 Jean - Mariel Dolle, *op.cit.*, p.50

Así la adaptación es una actividad continua donde el contenido y la variedad de las experiencias estimulan la expresión de nuevos conceptos mentales.

Así tenemos que “La asimilación es decir la incorporación de elementos del medio a la estructura; y por otra parte la modificación de esta estructura en función de las modificaciones del medio o en otros términos la acomodación”.<sup>18</sup>

Se puede decir que la acomodación es el resultado de la presión del medio externo y por lo tanto pensamos que la adaptación es un equilibrio entre la asimilación y la acomodación.

La adaptación es un proceso por el cual, los niños adquieren un equilibrio entre asimilación y acomodación.

“ La asimilación y la acomodación son dos invariantes funcionales identificables en todo acto inteligente. Piaget sitúa el problema epistemológico, es decir aquel del conocimiento, al nivel de una interacción entre el sujeto y el objeto.”Esta dialéctica permite seguir las fases sucesivas de la construcción progresivas del conocimiento”.<sup>19</sup>

De esta manera se ve que la distribución esta fuertemente unida, que no se puede separar del marco de aplicación en el ejercicio de la existencia.

Así se repite este doble prodigio que lo debemos de ver de esta forma como se muestran dos procesos indisolubles, no se da uno sin la presencia del otro, dándose la complementación de asimilación y acomodación y como resultado la adaptación, siendo componentes surgidos de la organización mental.

---

<sup>18</sup> *Ibidem*, p.51.

<sup>19</sup> *Ibidem*. p.51.

Así se manifiestan estas colocaciones estratégicas que deben ser sin ninguna alteración dándose de manera normal, que debemos entender como una norma o mas bien como una ley inalterable en el proceso de aprendizaje.

En esto es posible, entonces identificar, tres componentes característicos de la inteligencia.

1,- “ la función de la inteligencia, o sea el proceso de organización y adaptación por asimilación y acomodación en busca de un balance, que produzca el equilibrio mental.

2.- Es la estructura de la inteligencia que abarca las propiedades de las operaciones y de los esquemas responsables de comportamientos específicos.

3.- Es el contenido de la inteligencia que se refleja en el comportamiento y que puede observar a través de la actividad sensoriomotriz y conceptual.”<sup>20</sup>

En estos tres componentes podemos denotar que es lo más importante. Piaget refiere que la inteligencia necesita una ordenación para conectarse con la realidad; y de los componentes de la inteligencia antes mencionados el más importante es la estructura.

“La idea central es la que la inteligencia necesita una organización. Piaget las llamo. Las estructuras organizadas son un producto de la inteligencia y son al mismo tiempo, operaciones interiorizadas en la mente y a la vez reversibles indispensables para la formación de la inteligencia; de acuerdo con Piaget tiene a su vez, una naturaleza lógica y matemática”.<sup>21</sup>

---

<sup>20</sup> Joao B.Araujo y Clifton B.Chadwick “La teoría de Piaget”, en *op.cit*, p105

<sup>21</sup> *ibidem*.p- 105

Como se forman las estructuras, están compuestas por las operaciones mentales que es como la actividad de pensar y que es igual a esas operaciones que a su vez resultan de los movimientos mentales regulados.

Los conjuntos de repeticiones que tienen lugar luego, luego de que el niño ha conocido ciertas cosas de afuera y las introduce a su pensamiento por medio de la inteligencia se construyen y se alimentan de los esquemas de acciones o sea la regulación y organización de las actividades del niño.

“Una operación es una acción mental que tiene implicaciones y resultados en el comportamiento observables del individuo. Siguiendo una secuencia definida de acciones que son denominadas como los esquemas. En general un esquema se denomina en términos del comportamiento que refleja y puede ser incluido como un acto reflejo; son unidades que conforman las estructuras intelectuales. Consisten en el repertorio de actividades individuales que una persona aprendió y que conforman su estructura intelectual”.<sup>22</sup>

“Los esquemas se definen como la organización de las acciones que sería como formar un mensaje o traducir una información que se quiere entender y a medida que son transferidas o generalizadas por la repetición van reconociendo en una secuencia regular de acciones.”<sup>23</sup>

Esta repetición constante de escenarios señala una relación del medio en que se desarrolla para realizar una misma función

---

22 Joao B.Araujo y Clifton B.Chadwick *Antología*; “el niño desarrollo y proceso de construcción del conocimiento” “*La teoría de Piaget*”,1988 p106

23 Richmond, P.G.”Algunos conceptos teóricos fundamentales de la psicología de J.Piaget”, en *introducción a Piaget*, España, Fundamentos 1980 p.90.



Piaget ve algo importante en el desarrollo intelectual de cada niño es notable, entender en este proceso que se desenvuelven en determinados estadios.

El Segundo estadio: de operaciones concretas, o también llamado periodo preoperacional, a esta edad se presentan, las acciones con los símbolos que serian las imágenes, las palabras o los dibujos, también en esta etapa los niños van desarrollando su ( lenguaje) y también la construcción del conocimiento.

El niño desarrolla de manera interna su pensamiento que la teoría piagetiana la denomina como la fase del pensamiento intuitivo con la organización de las operaciones representacionales, la imitación, la imaginación, una parte importante la de el juego simbólico y para complementar este periodo remarcado también con el dibujo simbólico.

Así va demostrando su conocimiento, aunque todavía se halla ligado a tener sus propias impresiones de su medio ambiente en donde se va desarrollando todas estas características propias de esta edad la cual tiene su terminación en algunos lapsos cercanos hacia los cinco o seis años aproximadamente privilegiando los aspectos relacionados con el aprendizaje .

Retomando a Piaget dice que la memoria es mas que una simple retención es mas bien un problema cognitivo u operacional. “En este sentido los niños retienen el modelo como lo perciben y también lo aprenden de modo convencional que permiten formular y emitir un mensaje”.<sup>24</sup>

---

24 Joao B.Araujo y Clifton B.Chadwick, “La teoría de Piaget”, en *op.cit*, p107.

Los esquemas operacionales están relacionados con el esquema perceptual; donde hay dos tipos de retención.

“Una definición de esquema sería esta de manera generalizable, en una acción y lo mas transportable la de un acto a otro, en consecuencia es el marco en el cual se inscribe un gran número de hechos”<sup>25</sup> .

Dicho de otra forma, se puede señalar en específico como asimilación a un grupo de acciones de igual representación. Repetición de las mismas actividades de conocimiento.

En realidad los esquemas tiene el carácter como si fuera un sistema de relaciones, es de naturaleza de acciones, esto implica una infinidad de acciones.

Esto quiere decir que se ajusta o se regulan los esquemas entre si. Todo esto se transforma en la actividad inteligente, agrupando o juntando los conceptos de asimilación y la acomodación.

Por lo tanto una estructura intelectual en un niño es un esquema.

“Se elaboran los esquema desde el terreno de la representación, en esquemas progresivamente operacionales, cada vez mas amplios y mas diferenciados según los sectores de la actividad, esquemas simbólicos, intuitivos operacionales concretos, y operacionales formales.”<sup>26</sup>

Esta multiplicidad de esquemas, se debe a la inteligencia que es esencialmente acción y se multiplica por la representación de cada quien.

---

<sup>25</sup> Jean - Mariel Dolle, *op.cit*, p.59

<sup>26</sup> *ibidem*, p-59.

Los aspectos operativos y figurativos del conocimiento; es posible comprender mejor esta multiplicidad de pensamiento cuando la vida de la representación o representativa (después de los dos años) incluye dos aspectos diferentes. El aspecto figurativo es “todo lo que se relaciona con las configuraciones. Guiado por la percepción y sostenido por la imagen mental. En el pensamiento preoperacional del niño de dos a los siete años”.<sup>27</sup>

En el conocimiento figurativo, se apoya en la percepción, imitación e imágenes mentales, esto despliega una actividad de conocimiento. El aspecto operativo del pensamiento se refiere a las alternativas y se relaciona con todo lo que modifica el objeto por medio de las acciones interiorizadas. Llamadas operaciones de acciones.

Piaget le da el término operativo a el conocimiento en el que aprehendemos lo cotidiano. De esta manera puedo vincular estos conceptos con el tema de pensamiento lógico matemático por ejemplo, cuando el niño manipula un objeto y descubre sus propiedades mas comunes como formas, Texturas tamaños, etcétera, y ordena un conjunto de objetos o incluso nombrar este conjunto.

”Puede afirmarse que la operación de reunir es una interiorización de la acción material consistente en reunir objetos, estas acciones Piaget las engloba calificándola como experiencias. Así define dos experiencias física y la experiencia lógica matemática. “<sup>28</sup> La manera de aprehender lo real al principio se convierte en reflexión que debe convertirse en toma de conciencia y de pensamiento supone una nueva estructuración es decir una actitud reflexiva y constructiva.

---

<sup>27</sup> *Ibidem*, p. 61  
<sup>28</sup>. *Ibidem*, p. 63

Los conocimientos físicos, y conocimientos lógico-matemático al situarse en un lugar para ver la diferencia que existe entre el conocimiento experimental o físico y el conocimiento lógico-matemático se inicia de manera siguiente “el primero se extrae de los objetos mismos, mientras que el segundo se obtiene de las acciones que el sujeto ejerce sobre los objetos lo que de modo alguno resulta idéntico”<sup>29</sup>

Por ejemplo el niño manipula el objeto que pesa, por lo tanto descubre el peso de un objeto que pesa; gracias a su percepción y a su actividad manipuladora. Así no es el niño quien lo provoca simplemente lo descubre.

En el conocimiento lógico-matemático “el niño introduce en los objetos que manipula una o varias propiedades que en si, no poseen. Al descubrir que la suma es una colección de objetos, es independiente a su orden de enumeración,( de izquierda a derecha y viceversa)”<sup>30</sup>

Es decir que en algunas operaciones el resultado que se obtiene no se da ningún cambio aunque se varíe el orden de sus elementos o hasta donde se extienda el ultimo punto de la colección.

Es decir el niño toma conciencia de esta acción aunque únicamente proceda en la manipulación de estos objetos y de igual manera aunque desconozca el significado de los signos. Debemos tomar este ejemplo de que el niño no extrae su conocimiento de las cosas que manipula, sino de sus acciones sobre los objetos y de las características que estas poseen.

---

<sup>29</sup> *Ibidem.* 65.

<sup>30</sup> *ibidem.* P. 65.

“Toda lógica y las matemáticas descansan definitivamente en acciones u operaciones. El desarrollo operacional precede a la expresión verbal. Estos conocimientos mas tarde se convertirán en operaciones simbólicas y en lenguaje”<sup>31</sup>. Piaget describe que estas acciones se logran cada vez mas complejas y el lenguaje tiene mucho que ver porque describe las operaciones mentales y las acciones que el niño realiza con los objetos sin estas actividades no se lograría ninguna lógica y por igual ninguna matemática.

Factor importante de desarrollo mental la maduración nerviosa “En el periodo preoperatorio del pensamiento con el lenguaje, asistimos a un gran progreso tanto de pensamiento como en su comportamiento. La mielinización es básica y es evidencia de estas actividades nerviosas”.<sup>32</sup>

Las estructuras de lenguaje son utilizadas por el niño desde que tiene poca edad, la socialización del pensamiento entre niños y adultos, se complementa con el ejercicio, se adquieren mediante la practica, (se le añaden las influencias del medio ambiente).

Por esto la responsabilidad del docente es que “ los aprendizajes escolares únicamente son posibles y eficaces si se apoyan en estructuras adquiridas con anterioridad;(todo aprendizaje supone una lógica) se construye, y se debe reforzar por medio de ejercicios”<sup>33</sup>.

Las estructuras mentales sin duda alguna factor interno determinante de desarrollo, la aprehensión se inicia con los conocimientos, para saber de que estructuras se vale y entender como se da este saber conoceremos estos conceptos.

---

31 *Ibidem*, p.74.

32 *Ibidem*, p.74.

33 *Ibidem*, p.75.

La aprehensión inicial “la primera relación es la de un ser estructurado por sus aportaciones hereditarias y de adaptación, al asimilar desde un principio y acomodar después y hecho esto modifica sus estructuras de asimilación para poder comprender mejor; así en un círculo sin fin en el que el movimiento es comparable a una espiral cuyas circunvoluciones se extienden continuamente. Es por esto que Piaget nunca se cansa de repetir que no hay principio ni fin ya que no hay génesis sin estructura, ni estructura sin génesis”<sup>34</sup>

Así cuando hablamos de estructuras quiere decir que el conocimiento solo necesita de un momento para iniciar el proceso desde pequeño hasta que eres adulto, significa el estado de equilibrio fetal, al estado de equilibrio formal.

El equilibrio llamado final solo se llega mediante la relación con los conocimientos teniendo en cuenta el desarrollo en donde se encuentra la mente humana considerando que es un medio creado por la vida.

Para adaptarse “la inteligencia como medio de adaptación es concebida en términos de equilibrio, entre la asimilación y el resultado es el conocimiento”<sup>35</sup>

Al final de cuentas lo que obtiene el sujeto son sus productos o sea sus conocimientos. Cada vez mas amplios con estas formas de equilibrio dándose un proceso mas complejo a un nivel superior.

Según Piaget definitivamente el equilibrio es el factor principal en el desarrollo mental.

---

<sup>34</sup> Jean - Mariel Dolle”*Para Comprender a Jean Piaget*” - México, Trillas 1993, p.74.

<sup>35</sup> ibídem.p.74

.Piaget con sus conceptos nos explica como el aprendizaje ocurre a partir de la reestructuración de las estructuras cognitivas internas, (esquemas y estructuras). Dándonos cuenta cuando es notoria la conducta externa, que provocan las nuevas estructuras internas en los comportamientos de las niñas y los niños con la nueva forma de equilibrio.

Debemos estimular la curiosidad, la motivación, influyendo el método de descubrimiento, innovando cada vez las formas de aprendizaje.

Piaget acentúa que los niños; no solo aprenden los contenidos, sino también la forma en la que se aprende estos contenidos, destacando las actitudes, el desarrollo de resolución de problemas al usar información notable.

Una teoría de la instrucción basada en Piaget; Se piensa, que para adecuar la instrucción o la enseñanza, al nivel operacional del niño basada en la psicología del desarrollo, son forzosas tres fases.

La primera, “análisis estructural de los trabajos o materiales de la enseñanza. Segunda; evaluación de los niveles de operaciones mentales de cada individuo, para saber si esta en condiciones de aprender los materiales curriculares. La tercera etapa, la planificación de la instrucción, lo que implica desarrollo de métodos (técnicas, estrategias, etcétera) para inducir a los niños a dominar los problemas que deben afrontar.”<sup>36</sup>

Para darme cuenta si afecta al éxito o el fracaso de los niños por su disposición afectiva.

Este planeamiento de la instrucción, es un procedimiento ideal para trabajar con las estructuras mentales presentes en los niños donde combinan concepto de equilibrio según la teoría de Piaget.

---

36 Joao B.Araujo y Clifton B.Chadwick *Antología*; “el niño desarrollo y proceso de construcción del conocimiento” “*La teoría de Piaget*”, *op, cit* p109.

Para fundamentar estos conceptos piagetianos relacionados con el desarrollo lógico matemático dándonos a conocer el periodo preoperatorio donde los niños preescolares entran a un proceso mental individual.

Los identificamos cuando hacen representaciones significativas con su lenguaje, forman imágenes, imitan gestos simbólicos, carecen de operaciones regresivo, etcétera son algunas características para identificar el estadio de desarrollo.

Los conceptos de maduración cognitiva como la asimilación acomodación el equilibrio surgen y entran en un proceso de organización ( las estructuras y esquemas) para llegar a la adaptación. Así se va dando la inteligencia o aprendizaje del medio en que se desenvuelve como resultado de sus experiencias y compartiendo sus conocimientos.

Con la manipulación de objetos surge el conocimiento físico y permite descubrir, transformar, dar sentido a las cosas con este saber inicia el conocimiento lógico matemático cuando puede formar colecciones y dar nombre a estas.

Con la clasificación el niño identifica los agrupamientos y puede agregar o quitar con la que podemos prever los procesos por los cuales estas operaciones se adquieren y se pueden utilizar ayudando a los niños a construir sus propios procesos de aprendizaje para lograr una conexión con su intelecto y descubriendo su razonamiento lógico matemático.

“Se considera ampliamente significativo la enseñanza de la clasificación, antes que enseñar lectura o matemática.”<sup>37</sup>

---

<sup>37</sup> Joao B.Araujo y Clifton B.Chadwick *Antología*; “el niño desarrollo y proceso de construcción del conocimiento” “*La teoría de Piaget*”, p111.



### **2 - 3; El Juego y Aprendizaje para el conteo en preescolares:**

El juego es señalado por Delval, como un camino natural y universal para que el niño se desarrolle y pueda integrarse y formar parte de la sociedad.

El juego se puede estudiar para decir cuales son sus funciones, en que consiste el juego, que es el juego, y distinguir sus componentes, para saber cuales son sus consecuencias en el desarrollo infantil.

El juego aparece en todas las actividades que realizan los niños encuentran un gran placer al realizarlas.” Ya Aristóteles hablaba de los juegos y de su utilización desde el punto de vista educativo. Los psicólogos están de acuerdo en atribuir una gran importancia al juego en el desarrollo del niño y sostienen que es una actividad completamente necesaria para un crecimiento sano.”<sup>38</sup>

Por lo cual se piensa que el juego es la actividad más importante en la vida de los niños.

Se dio una importancia muy marcada en la rama de la psicología, dentro de esta especialidad al juego; y que se relacionaba con el desarrollo de los pequeños.

” Desde el siglo IXX se han elaborado diversos trabajos sobre los juegos en la infancia y también sobre su utilización didáctica”.<sup>39</sup>

Para continuar con las diversas formas de juego que surgen a lo largo del desarrollo infantil, son consecuencia de los cambios que se dan semejantes a las estructuras cognitivas del niño.

---

<sup>38</sup> Juan Delval, *El juego en Desarrollo Humano*, México, Siglo XXI Editores 1997, p.283.

<sup>39</sup> *ibidem*.p-284

Los inicios del juego en la historia de la humanidad, la primera referencia sobre el juego que existe es del año 3000 a.c.

“Se trata de un concepto muy rico, amplio, versátil y sugerente, que explica una difícil categorización etimológicamente, los investigadores refieren a la palabra juego que procede del latín *jocum* y *ludos* -*ludere*, ambos hacen referencia a broma, diversión, chiste y se suele usar indistintamente junto con la expresión actividad lúdica.”<sup>40</sup>

El concepto del juego es demasiado amplio y por las referencias antes vistas podemos incluir al juego en múltiples actividades que en este caso serían las educativas.

Para tener una definición más exacta y en términos absolutos y por ello las definiciones más conocidas serían las siguientes.

El diccionario de la Real Academia,” lo contempla como un ejercicio recreativo sometido a reglas en el cual se gana o se pierde.”<sup>41</sup>

“Esta presente siempre en la historia de la humanidad a pesar de las dificultades en algunas épocas, como con la primera sociedades industriales , con el juego evolucionan según la edad de los niños o de los jugadores y poseen unas características diferentes en función de la cultura en que se estudie”<sup>42</sup>

El niño emplea el juego básicamente para las representaciones mentales que ha elaborado previamente a modo de una especie de “lectura de la realidad”. Entonces el juego se considera como un elemento importante del progreso de la inteligencia; estableciendo una secuencia común del desarrollo de los comportamientos del juego.

---

40 <http://es.wikipedia.org/wiki/juego>

41 *Diccionario de las Ciencias Educativas*, México, Santillana, 2012, p.828.

42 <http://es.wikipedia.org/wiki/juego>.

El juego permite al niño experimentar, movimientos con toda libertad que le llenan de agrado, los juegos de actividad física desarrolla y mejora la función corporal de manera general.

Algunas teorías del juego, y algunas definiciones concernientes a lo que significa el juego se enfocan a las formas en que se realizan estas acciones se pueden caracterizan en cuatro grupos.

- 1.- La teoría de exceso de energía. Para gastar las energías sobrantes.
- 2.- la teoría de la relajación. Para recuperarse de la fatiga, realizan otras actividades para relajarse.
- 3.- la teoría de la práctica o del pre ejercicio. Sostiene que es este juego beneficia a la maduración psicológica y que esta ligado al crecimiento.
- 4.- la teoría de la recapitulación. En este juego realizan actividades parecidas a la caza o al escondite

En las características del juego, existen una variedad de actividades que las apropiamos como juegos, pero en todo caso todas son diferentes unas de otras permitiendo diversas formas de participación.

“El juego potencia el desarrollo y el aprendizaje en las niñas y en los niños. El juego es un impulso natural en los infantes tiene manifestaciones y funciones múltiples. - Es una forma de actividad que permite la expresión de su energía, y de sus necesidades de movimiento y puede adquirir formas complejas que propician el desarrollo de competencias, el juego facilita el análisis de las diversas aportaciones al desarrollo psicomotor, intelectual, imaginativo, afectivo y social”<sup>43</sup>

Resulta fácil reconocer la actividad del juego y sabemos perfectamente por una serie de actitudes, cuando el niño esta jugando o esta realizando otro tipo de actividad.

---

<sup>43</sup> Programa de Educación Preescolar 2004, México, Secretaría de Educación Pública, 2004, p.35

Juan Delval asegura que cualquier capacidad del niño se desarrolla más eficazmente, en el juego; que fuera de él. Cuando ponemos a jugar a un niño va descubriendo y conociendo el placer de hacer cosas y estar con los otros niños el juego es el principal medio de expresión entre los infantes. Desde los primeros juegos los niños desarrollan poco a poco las nociones de relación.

Son muchas las características o los criterios que se han señalado como propios del juego y retoma a Piaget y se pueden mencionar una de sus ideas.

“El juego es una acción que tiene el fin en si misma, es decir una actividad en la que no se trata de conseguir objetivos ajenos a la misma, sino que ésta resulta placentera.”<sup>44</sup>

El juego para el niño se puede considerar como una actividad desinteresada como resultado de esta acción. También se habla de una actitud llamada espontaneidad del juego, como un obstáculo de frente al trabajo, a modo de adaptación a la realidad. Se puede traducir este enunciado como que el juego es una realización inmediata a los deseos o las necesidades del niño.

Una característica mas de algunos juegos es la falta de organización, en este puede señalar donde no se dan la estructura organizada que tiene el pensamiento mas maduro. En los juegos se pueden olvidar los conflictos o llegar a la solución de los mismos.

“El juego se reconoce en una modificación variable, de las relaciones de equilibrio entre lo real y el “yo.” “la actividad busca un equilibrio entre la asimilación y la acomodación, es decir entre la incorporación a la realidad.”<sup>45</sup>

---

<sup>44</sup> Juan Delval , *op.cit*, p.287.

<sup>45</sup> *ibidem*, p.288.

Un conflicto para el niño puede ser el comer lo que no le gusta, pero transformando la cuchara en un avión que deja caer material en la boca y poder comerlo. Esos motivos simbólicos se convierten en un juego placentero para el niño. “ En cambio, en el juego lo que habría un predominio de la asimilación, sin el mismo grado de acomodación: el niño incorpora la realidad a sus esquemas pero no se preocupa de acomodarse a esa realidad, sino que la modifica a su conveniencia”.<sup>46</sup>

La comida de casa que no le gusta, se la da al muñeco, que lo “toma” con placer. En el juego la realidad se somete a las necesidades del niño; sin que éste tenga que someterse a las necesidades o a las limitaciones que la realidad le impone. “ En el juego casi todo es posible y la realidad puede adaptarse a lo que el sujeto desea”.<sup>47</sup>

Juan Delval, sostiene que el juego es necesario para la maduración psicológica y que es un fenómeno que esta ligado al crecimiento y el conocimiento. No hay diferencia entre jugar y aprender. El juego permite una vinculación con la inmadurez con la que nace todo ser humano.

Esto produce una gran cantidad de conductas que dan lugar a una adaptación manejable.

Por esto el juego “Es un medio de minimizar las consecuencias de las propias acciones. En el juego el niño logra metas sin proponérselo y sin verse frustrado, cuando no las alcanza, porque sólo al realizar la actividad le es placentera”<sup>48</sup>. El niño experimenta libertad en el juego, así descubre propiedades de los materiales. Así se dirige a concluir con sus acciones.

---

46 *Ibidem*, p. 288.

47 *ibidem*, P. 289.

48 *ibidem*, P. 289.

Los tipos de juego se pueden clasificar, en función de su presentación, se recogerán los aspectos más esenciales que produce su laboriosidad, los objetos que utiliza en el juego, si es sólo social, o hace intervenir el cuerpo, o asimismo utiliza el lenguaje.

Hacia el final del periodo sensoriomotor surge la facultad simbólica y que se va a manifestar en el juego con una gran fuerza en el periodo preoperatorio. En esta segunda etapa, empieza cuando el niño representa las acciones con símbolos, las imágenes, palabras, dibujos concluye; hasta los cinco o seis años. El lenguaje que también se inicia en esta edad. “Durante esta etapa de transición el niño desarrolla las herramientas para representar los esquemas internamente mediante el lenguaje, la imitación, la imaginación, el juego, simbólico y el dibujo también simbólico. El conocimiento todavía se halla muy ligado a sus propias percepciones.”<sup>49</sup>

En la etapa preoperacional se ubican a los preescolares, los niños empiezan a realizar actividades. Juan Delval considera algunos juegos que se practican en este periodo, y según con el juego evolucionan con la edad. Acercándose cada vez más a la realidad.

Juego turbulento “Esta constituido por actividades motoras que generalmente se organizan en grupos consiste en carreras, saltos, persecuciones, huidas, luchas, golpes, y muecas.”<sup>50</sup> Normalmente lo realizan los niños.

En este sentido “el juego puede alcanzar niveles complejos en ese equilibrio natural mejorando su destreza física, intelectual, y simbólica”.<sup>51</sup>

---

49 Richmond, P.G. Algunos conceptos teóricos fundamentales de la psicología de J.Piaget, en *op.cit*, p.31.

50 Juan Delval, *op.cit*, p.295

51 *Ibidem* p.36.

“A través del juego los niños exploran y ejercitan sus competencias físicas, idean y construyen situaciones de la vida social, y familiar, en las cuales actúan e intercambian papeles. Una forma de juego que ofrece múltiples posibilidades es la de el juego simbólico. Ejercen su capacidad simbólica ensayando libremente sus posibilidades de expresión oral, grafica y estática”<sup>52</sup>

Llegamos aun punto donde se manifiesta de manera efectiva como se vincula la inteligencia sensoriomotriz como si fueran lasos invisible que van soltando a la inteligencia representativa o también llamada inteligencia simbólica.

“La inteligencia simbólica, entra a un nivel de la representación mediante la interiorización de la imitación favorecida por el establecimiento de la función simbólica”, “Elabora imágenes que le permiten transportar el mundo en su cabeza, todas estas imágenes tienen una génesis conocida”.<sup>53</sup>

Este tipo de inteligencia es muy importante porque abre un amplio margen puede decir de este modo explicar este fenómeno donde el niño elabora imágenes desde adentro de su pensamiento, un ejemplo cuando le da la transformación a un objeto, para simbolizar otro que no esta presente, siendo una copia aproximada a lo real.

Aproximadamente entre los dos y los cinco años se puede presentar un progreso adelantado (evolución psicológica), el infante aprende el lenguaje y desarrolla un método de imágenes. “Sin embargo el lenguaje no tiene el mismo valor para el niño como para el adulto, ya que siendo un sistema de signos, solo le permite evocar realidades particulares. Llama una realidad particular (no hay concepto) a su correspondiente imagen, esta encerrado en la particularidad.”<sup>54</sup>

Es a través de su lenguaje, el niño construye su mundo a partir de si mismo, siendo el egocentrismo intelectual, alcanzando su punto máximo en esta etapa.

---

<sup>52</sup> *Ibidem*, p.36.

<sup>53</sup> Jean - Mariel Dolle, *op.cit*, p.129.

<sup>54</sup> *ibidem*, p-130.

Juan Delval nos explica que a partir de los cuatro años se puede observar un avance amplio con la complicación de los juegos reproduciéndose las imágenes más exactas. “Los juegos son mas coherentes y tiene mas importancia los de carácter colectivo, reproduciendo las situaciones sociales en las cuales los niños ponen en ejecución lo que se puede llamar (guiones) que son esquemas de situaciones sociales”<sup>55</sup>

En esta etapa los niños juegan a las mamás y a los papás, a los compadres, a la escuelita, a la maestra etc. o diferentes formas de situaciones que realizan en grupo y cuando los vemos nos parecen divertidos su forma de actuar en la “comedia” de la figuración que están haciendo de la realidad. En algunas ocasiones entablan discusiones para designar quien representa tal o cual “papel” los niños y las niñas, representan “papeles” diferentes, en este ambiente.

Los niños echan a volar su imaginación utilizando papeles de “personajes” imaginarios que realmente no se encuentran en el lugar.

“Se fijan planes de acción, argumentan las historietas, estableciendo tramas complejas, los objetos y las situaciones se cambian o se inventan con arreglos a las necesidades y al desarrollo del juego”<sup>56</sup>

En estas condiciones los niños toman decisiones libremente para jugar o no hacerlo, y de igual modo cuando termina el juego. En estos juegos son de gran utilidad cuando cometen errores los niños se dan cuenta y corrigen cuando consideran necesario.

---

<sup>55</sup> Juan Delval , *op.cit*, p.296.

<sup>56</sup> *ibidem*.p-296.



En el juego simbólico los objetos ocupan un papel importante, en los primeros juegos tiene un significado que el niño le da, por ejemplo un pedazo de madera se convierte en un barco que flota sobre el agua, con las sillas se forman un camión, o un tren, o también lo pueden ocupar en otra cosa muy diferente, a lo largo del juego.

Los niños utilizan en sus juegos dos tipos de personajes, a el primero se le llama “estereotipado” que les da una originalidad o característica por su ocupación o por la actividad que realizan; esto es como (el policía, el doctor, la, señora de la tienda, etc.) Que tratan de parecerse al contexto en que están haciendo su representación.

El segundo sería el de “ficción”, en este aspecto los niños piensan en los nombres más sugestivos, según su parecer y de acuerdo a lo del tema que están jugando, es frecuente que utilicen los nombres que escucharon en alguna narración o de algún cuento que les llamo la atención. Ellos crean las conductas que pueden llegar a tener el personaje que idearon en su imaginación, pueden “hablar” con ellos, o también hacerlo que participe en el juego sin que ningún niño lo represente. Así los protagonistas pueden cambiar de papel o regresar al principio de su representación, pero eso si no es fácil que cambien de actividad de acuerdo con su genero, normalmente los niños toman de su medio ambiente o de algún medio de comunicación, que hayan visto o escuchado, como en el cine, la tv. la radio, etcétera. o también puede ser el tema que realizan, ya sea de las acciones que los adultos practican y que a los niños les haya impresionado por alguna situación extraordinaria.

Para la realización de estas actividades tiene que ver en gran medida la edad de los niños, que va alrededor de los cuatro años ya que las interacciones favorecen las relaciones sociales permitiendo echar a andar la forma simbólica y también tienen que ver con la solución de conflictos.

Por medio del juego simbólico los niños revelan numerosos sentimientos, sus deseos, y su relación con la realidad.“ El juego simbólico a sido utilizado como método para el diagnostico y para el tratamiento de los niños con problemas, por los psicólogos clínicos”.<sup>57</sup> Con el juego simbólico el niño explora su medio tanto físico, como social, de acuerdo con los materiales que utiliza podemos decir que se trata de juegos sociales o de protagonizar personajes.

Juan Delval dice que el niño puede jugar con el lenguaje, cuando inicia con esta habilidad, descubre un nuevo mundo y quiere dominarlo, con él experimenta ampliamente, sintiéndose satisfecho con esta actitud. Usando el lenguaje, puede realizar juegos distintos como por ejemplo los ruidos y los sonidos, hacen zumbidos, o repiten silabas, imiten los ruidos, de animales o de objetos, tal vez el teléfono, o el disparo de una pistola, o la bocina de un coche, etc. Los juegos con el lenguaje continúan con, los juegos de rimas espontáneos y juegos de palabras formando derivados de palabras formando diminutivos. Con el lenguaje el niño entiende algunas indicaciones que se le den con lenguaje matemático y a la vez, el comprenda los significados y podemos pensar que es un poderoso medio de la comunicación.

En algunas situaciones el juego simbólico se complica aun mas, cuando utilizan disfraces para realizar representaciones teatrales; para esto ya empezó otro tipo de juego que en los preescolares cada vez se manifiesta más, es el juego de reglas, de antemano en el juego simbólico ya aparecen algún número considerable de reglas. En este juego el niño puede asimilar la realidad como quiera, cambiándola con libertad, así que modifica el rumbo del juego a su voluntad.

---

<sup>57</sup> *Ibidem*, p.298.

Hacia los cinco y hasta los siete años se da otro tipo de juego necesariamente social en el que se dan las reglas este juego aparece en el final de periodo preoperacional.

En este juego se caracterizan las reglas, que son las que regulan toda la actividad del juego, los jugadores deben respetarlas, y estas son las que determinan quien es el que gana en el juego, cosa que estaba ausente en el juego simbólico, en el que nadie gana. Indudablemente este es un juego de desarrollo social y el niño debe adaptarse a las reglas.

En este tipo de juegos se puede palpar como la formación de un camino que el niño va conociendo para su desarrollo del razonamiento en general, en que los juegos tienen el procedimiento de reglas los autores son los mismos niños con esto los infantes determinan quien da inicio, o quien es el que gana y a la vez intervenir para la solución de problemas.

“En la edad preescolar y en los espacios educativos, el juego propicia el desarrollo de competencias sociales y autoreguladoras por las múltiples situaciones de interacción con otros niños. Los papeles que cada quien desempeña y el desenvolvimiento del argumento del juego se convierten en motivos de un intenso intercambio de propuestas entre los participantes, de negaciones y de acuerdos entre ellos. Desde diversas perspectivas teóricas, se ha considerado que durante el desarrollo de juego complejos las habilidades mentales de las niñas y de los niños se encuentran en un nivel comparable al de otras actividades de aprendizaje; el uso del lenguaje, atención, imaginación, concentración. Control de impulsos, curiosidad, estrategias para la solución de problemas, cooperación, empatía y participación grupal.”<sup>58</sup>

Todas estas características enriquecen la práctica del juego y la vinculación con las operaciones mentales, y desde luego dándose las interacciones entre personas y el ambiente.

---

<sup>58</sup> Programa de Educación Preescolar 2004, México, Secretaría de Educación Pública, 2004, p.36.

El periodo llamado intuitivo, efectuando una evolución, que se va dando poco a poco entre los cinco y los siete años. En este momento los niños entran a una gran variedad de actividades mentales.

“Por una parte la intuición es una especie de acción efectuada en el pensamiento y vista mentalmente. Donde los pensamientos cruzan y hacen corresponder encajar, seriar, desplazar, etc.; la intuición es un pensamiento con imágenes mas refinado, pero aún utiliza el simbolismo representativo y presenta parte de las limitaciones que le son inherentes”<sup>59</sup>

Desde la acción manipulando los objeto, esta facilitando los significados de imitación o imaginados. Pero predominan las formas con imágenes con representación simbólica, aquí el niño con su imaginación esta sustituyendo los objetos.

El lenguaje es importante en esta etapa; “La capacidad del niño para utilizar las representaciones mentales sienta las bases del desarrollo del lenguaje, es decir utiliza las palabras como símbolos para representar eventos y para describirlos recordar y razonar sobre las experiencias”<sup>60</sup>

En los niños es importante el progreso de esta habilidad porque la van adquiriendo con cierta facilidad en su medio familiar y poco a poco al escuchar hablar se va dando un aprendizaje, pueden decir lo que vieron y darle un símbolo que a su vez puede darse a entender.

En esta edad ya tiene un vocabulario mas o menos desarrollado para dar forma a sus imágenes mentales y logre pronunciarlas para producir la imagen simbólica dándose una buena comunicación.

---

59 Jean - Mariel Dolle, *op.cit.*, .13

60 Charles G Morris y Albert A. Maisto; “*Introducción a la Psicología* decima edición, Edit. Pearson Educación, México, 2001 p.363.

En los niños preescolares el juego es una necesidad natural y en el preescolar con sus habilidades y acciones de jugar esta en proceso su pensamiento lógico matemático al ser capaz de interiorizarlo. “Con lenguaje, atención, concentración, control de impulsos estrategias para la solución de problemas, etcétera”.<sup>61</sup>

Poniendo al niño en un contexto social de juego. Los objetos de su interacción influyen en la construcción de su pensamiento lógico matemático. Los niños construyen por su cuenta el número, la adición, mediante la abstracción reflexiva.

En palabras de Piaget “Todo estudiante es capaz de razonar bien matemáticamente si su atención se dirige a actividades de su interés como el juego y si mediante este método se eliminan las inhibiciones emocionales que son demasiado frecuentes. En la mayoría de las lecciones de matemáticas, la diferencia estriba en el hecho de que se le pide al estudiante que acepte desde el exterior una disciplina intelectual.”<sup>62</sup>

En los juegos los niños descubren y actúan sobre los conceptos que pertenecen al pensamiento lógico matemático aprendiendo a resolver problemas utilizando su razonamiento, para agregar o quitar Debemos aminorar a los niños permitiendo que aprendan a su propio ritmo y tiempo para realizar actividades del pensamiento lógico matemático al interactuar en su medio ambiente como meta educativa.

---

61 - *Programa de Educación Preescolar, 2004*, México, Secretaría de Educación Pública, 2004, p.36.

62 - C.Kamii, La importancia de la interacción social en *Antología Básica. Génesis del pensamiento matemático en el niño preescolar, Licenciatura en Educación, plan 1994*, coordinación: Xóchitl Leticia Moreno Fernández, México, UPN, 2004, p, 156.

## **2.4 Conceptos y procesos para el conteo:**

Cuando los niños entran a la etapa preoperacional en el nivel de preescolar se ven implicados activamente en la exploración de los objetos. Para lograr el desarrollo de esta habilidad se plantea en primer lugar que descubran los atributos de las cosas y que seden cuenta cuales son iguales o cuales su diferencia.

La habilidad de los niños para descubrir los atributos de las cosas que exploran les permite usar esta información, cuando necesitan resolver un problema o comunicar sus ideas y descubrimientos. Para pasar a un concepto de clasificación, “Es una operación lógica fundamentalmente en el desarrollo del pensamiento. Interviene en la construcción de todos los conceptos que constituyen nuestra estructura intelectual. Para distinguir y separar los objetos por sus atributos esenciales como características físicas como el color, la forma, el tamaño, textura, etcétera, así podemos establecer semejanzas y diferencias.”<sup>63</sup>

Las formas o las estrategias mentales que sigue el niño para llegar a las organizaciones de clasificación construyen, lo que llamamos desarrollo intelectual, porque permite maniobras cada vez más complejas y descubriendo de manera general que clasificar es juntar por semejanzas y separa por diferencias.

“El programa denominado el cuadro de referencia abierta, se centran en un tipo de contenido concreto operacional, es la clasificación dada su importancia para el aprendizaje de la aritmética y la lectura.”<sup>64</sup>

---

63 Miriam Nemirosky, - Alicia Carbajal; Construcción de Conceptos de Numero en el niño, en *op.cit*, p.12.

64 Joao B. Araujo y Clipton B. Chadwick.La teoría de Piaget”en *op.cit*, p- 108.

La seriación al igual que la clasificación son dos conceptos inseparables y forman un aspecto básico en el desarrollo del pensamiento matemático. “Seriar es establecer relaciones entre elementos que son diferentes en algún aspecto y ordenar esas diferencias: la seriación se puede efectuar en dos sentidos, creciente y decreciente”.<sup>65</sup>

Con el concepto de seriación los niños pueden distinguir entre objetos grandes y pequeños. Al establecer una relación donde se observa la diferencia del primero al último y se logra ordenar esas diferencias. Por ejemplo; realizar series del más grande al más chico, enfilear cosas del más grueso al más delgado, hacer cola del más corto al más largo, desfilar del alto al más bajo debe ser una práctica diaria, viendo y manipulando los objetos.

La seriación nos presenta dos propiedades, “la reciprocidad y transitividad la serie numérica reúne las propiedades de toda serie”<sup>66</sup>

Reciprocidad quiere decir que podemos imaginar, la relación que existe entre dos cosas que han sido comparadas, ejemplo si el dos es mayor que el uno, el tres es mayor que el dos por lo tanto el tres es mayor que el uno sin hacer la comparación.

La transitividad podemos deducir que si el cuatro es menor que cinco y seis mayor que cinco, por lo tanto el cinco es mayor que cuatro y al mismo tiempo es menor que seis.

Clasificación y seriación se fusionan para dar como resultado el número estableciendo la correspondencia.

---

<sup>65</sup> Miriam Nemirosky y Carbajal Alicia; Construcción de Conceptos de Numero en el niño, en *op.cit*, p-15.

<sup>66</sup> *ibídem*, p. 16.

La orientación de los concepto de clasificación y seriación es que a los niños de preescolar tengan la oportunidad de tener la idea de la conservación de la cantidad vía la correspondencia biunívoca.

“La correspondencia uno a uno (contar todos los objetos de una colección una y solo una vez, estableciendo la correspondencia entre el objeto y el número que le corresponde en la secuencia numérica)”<sup>67</sup>

En la correspondencia hacemos una comparación o relación entre un elemento y otro, dándonos a entender que es una noción de operación mental a través de establecer una relación entre las unidades de dos o mas conjuntos con la finalidad de hacer una cantidad.

Esto quiere decir que ponemos en relación cualquier unidad de un conjunto hasta que ya no puede establecer esa relación de uno con uno.

“Ahora que papel juega la correspondencia en el concepto de número para determinar, la propiedad numérica que un conjunto pertenece a una clase, hacemos uso de la correspondencia donde no puede haber equivocación porque nos podemos dar cuenta de la relación numérica así uniendo el uno con el uno, el dos con el dos y así sucesivamente no importando que las unidades sean de diferente conjunto; si no nos sobran elementos de ninguno de los conjuntos significa que son equivalentes”.<sup>68</sup>

Situación - ejemplo, el niño hace una repartición de cucharas en el comedor, un niño, una cuchara y así sucesivamente hasta terminar y que no le sobre ninguna, establece una correspondencia uno a uno de manera espontánea.

---

67 Programa de Educación Preescolar 2004, México, Secretaria de Educación Pública, 2004 p. 71

68 Miriam Nemirosky y Carbajal Alicia; Construcción de Conceptos de Numero en el niño, en *op.cit.* p-18.



El conteo, para los niños de preescolar dentro de la práctica docente podemos entender que se da como una práctica y habilidad cotidiana en general, de una manera informal, además es importante porque es la vía primaria para seguir con el pensamiento lógico matemático.

El conteo es una habilidad que se desarrolla de manera progresiva “Es un proceso que el niño va construyendo gradualmente, en estrecha relación con el lenguaje cultural de su entorno con la numeración y mas adelante con las operaciones numéricas”.<sup>69</sup>

Con las actividades de conteo que se dan con los niños con su uso podemos favorecer la habilidad mental, es el punto inicial de la intervención formativa en este concepto.

Los niños sedan cuenta del significado, les permite hacer cifras con objetos esto, puede facilitar el uso del conteo como una herramienta confiable para resolver problemas.

El conteo oral parece ser el primer medio de las ideas numéricas, es preciso señalar que contar es dar orden a un grupo de palabras cuando los niños descubren los principios del conteo.

Los niños pueden contar objetos, sucesos, eventos o situaciones que le sirven como patrón general en su intento para aprender la secuencia de los números. Estos procesos varían dependiendo de las experiencias e incluso se transforman de un niño a otro debemos de tener en cuenta estos aspectos para ayudar a la construcción del número.

---

69 Ed labiniwicz. El conteo en los primeros años: capacidades y limitaciones, en *op.cit*, p.74.

“los pequeños como contadores activos del conteo estándar caracterizado por el conteo de rutina que tiene una parte convencional de ensayo y error esto como discurso no indica que una memorización de una serie de palabras, significa solo los nombres numéricos a menudo aprendidos en el lugar de juegos o haciendo rimas esto debe ubicarse en la correspondencia con objetos o eventos antes de que tenga el acto de contar”<sup>70</sup>

En la práctica del conteo de objetos es laboriosa, implica coordinación porque puede caer en el sobre conteo si es que tiene problemas de sistema motor por lo que el tocar o señalar son como un punto de conexión esencial, dar oportunidades a los niños para tocar objetos.

El tocar y manipular los objetos para separar conjuntos son indispensables en el conteo donde las limitaciones de coordinación física de manos y dedos (ojo - mano) de los niños progresan para contar conjuntos mas grandes de objetos móviles, las acciones físicas del acto del conteo gradualmente llega a restringirse a los nudos de las manos menos visibles y de los movimientos de los ojos.

“El conteo implica asignar a cada objeto una palabra- número siguiendo la serie numérica. Es decir realizar una correspondencia termino a termino entre cada objeto y cada palabra - número.”<sup>71</sup>

Además el conteo es un procedimiento que el niño utiliza para guardar en la memoria la posición del número, el conteo es una táctica que le permite al niño resolver problemas, vinculados en las diferentes funciones del número.

Por lo tanto la construcción de este procedimiento es prioritaria dentro del nivel de preescolar.

---

<sup>70</sup> *Ibidem*, p.77.

<sup>71</sup> *Ibidem*, p.78

Dentro de nuestra sociedad utilizamos los números en una variedad de intenciones los usamos todo el tiempo y en todas ocasiones, como cuando contamos los árboles de la banqueta, el horario de entrada en la escuela, cuantas calles faltan para llegar a casa, cuantos niños están en el salón, cuantas manzanas tiene el frutero, etcétera; en estas acciones hacemos uso del número en diferentes contextos.

“Para las personas los nombres numéricos tienen significados específicos en diferentes situaciones, estos nombres representan el número de cosas que tiene una colección, o sea un número de unidades así gradualmente un niño puede y van construyendo significados numéricos para diferentes situaciones y los integran dentro de una distribución y un orden relacional”<sup>72</sup>

Esta construcción de significados de asignar las palabras de conteo se aleja bastante de los otros aspectos del conteo. Los niños con el conteo incluyen eventualmente, una acción mental de relación de objetos dentro de totalidades de tamaño creciente. Los números llegan a ser entendidos como grupos totales.

“Para algunos niños pequeños pueden hacer el conteo desde diferentes puntos de arreglo, se verían perturbados si se altera la magnitud y el orden de los números si el recuento produce un número diferente esto no los inquieta y dieron la respuesta de que el último conteo era el correcto”.<sup>73</sup>

Las habilidades de los niños se demuestran en la cuantificación, (la acción de contar) para desarrollar pericia y usar el conteo como una herramienta útil y puedan resolver problemas cotidianos. Los niños utilizan el número (como un instrumento mental) para saber cuantos dulces tienen en una bolsa.

---

<sup>72</sup> *Ibidem*, pp.80

<sup>73</sup> - Ginsburg 1977- p.80

Los niños en el jardín llevan variados conocimientos numéricos y los usan en diferentes formas por lo consiguiente es una función para organizar, sistematizar y complejizar, estos saberes.

La función del número es como la memoria de la cantidad, es la primera función de la cual el niño se apropia, por esto se deberá contribuir intencionalmente la construcción de nuevos aprendizajes.

“Es conveniente identificar en que nivel esta o estadio se encuentra el niño para diseñar estrategias didácticas que le ayuden a desarrollar sus posibilidades y a superar sus limitaciones”<sup>74</sup>

Retomando el concepto de número dentro de las actividades no se trata de “enseñarle” el concepto de número, sino que se trata de hacer ambientes que le permitan al niño cambiar de un nivel a otro tomando en cuenta las características de la edad en que se encuentra nuestro alumno.

El número lo usamos a diario, cuándo queremos conocer la cantidad de elementos que existen en un conjunto podemos decir el número se refiere al cardinal.

“Cardinal, es un aspecto que comprende que el último número nombrado es el que indica cuantos objetos tiene una colección, expresa exclusivamente cuantos son los elementos que lo forman”<sup>75</sup>

Vemos así en el caso del número, las operaciones de clasificación y de seriación se fusionan a través de la operación de correspondencia y el aspecto verbal y practico cuenta mucho para su aprendizaje.

---

<sup>74</sup> Delia Lerner; Concepto del número, aspecto didáctico, en *op.cit.*, p.29.

<sup>75</sup> Programa de Educación Preescolar.2004, México, Secretaría de Educación Pública, 2004, p.71.

Una función más del número es el de calcular, es la posibilidad que dan los números de anticipar resultados en situación aun no realizados, no visibles o no presentes, pero sobre las cuales se posee cierta información.

“Por ejemplo: al mirar las frutas que tiene sobre la mesa un niño dice “hay tres bananas. Resuelve la situación por medio de la vista sin contar”<sup>76</sup>

Es decir al juntar mentalmente los números de diferente conjunto estamos anticipando el resultado, estamos “operando”, estamos “calculando”. Es decir al reunir, agregar, quitar y sacar cardinales de distintos conjuntos esta es una función que se deben trabajar en el aula por medio de situaciones problemáticas siendo una función prioritaria para el desarrollo del pensamiento lógico matemático.

“Cuando los niños se concentran y usan la razón, están desarrollando dos habilidades primordiales que los pequeños pueden ganar con su propio esfuerzo y esto es importante en el pensamiento matemático, conociendo la serie numérica se refiere a los progresos que los niños tiene al captar y hacer la representación de el valor numérico de un conjunto ordenado de cosas, cuándo el niño usa el razonamiento numérico, esta admitiendo la consecuencia de un resultado al traducir los datos numéricos en un ejercicio de aprendizaje que se puede dar en una situación problemática entre sus mismos compañeros.”<sup>77</sup>

Por lo tanto la construcción de este procedimiento involucra entender que una cantidad puede resultar de la composición de diversos números y que se puede maniobrar sobre estos para adelantarse al resultado. Esta forma permite al niño vincularse con la resolución de problemas.

---

<sup>76</sup> *Curso de actualización y Formación Profesional, para el personal Docente de Educación Preescolar*, vol. I, número 21, México, Instituto Nacional de Investigación Pedagógica, -Secretaría de Educación Pública, 1988, p-252.

<sup>77</sup> *ibídem*, p-253.

Resolución de problemas: “Un problema es una situación para la que el destinatario no tiene una solución construida de antemano. La solución de problema es una fuente de elaboración de conocimientos matemáticos; tiene sentido cuando para los niños se trata de situaciones que son comprensibles para ellos, pero de las cuales en ese momento desconocen la solución; ésto le impone un reto intelectual que moviliza sus capacidades de razonamiento y expresión. Cuando los niños comprenden el problema se esfuerzan por resolverlo, y logran encontrar por si mismos una o varias soluciones, se generan en ellos sentimientos de confianza y seguridad, se dan cuenta de sus capacidades para enfrentar los retos y de superarlos,”<sup>78</sup>

Los problemas matemáticos son medios para buscar estrategias como herramientas que permitan resolver los problemas, son un medio para enseñar matemáticas.

Es decir que construyan conocimientos matemáticos y no sólo reproduzcan los saberes ya estructurados.

En la educación preescolar se deben de formar las herramientas para resolver problemas son ayudas como un primer paso sería el de comprender de que se trata la situación .

Desarrollando la confianza del niño y dejando que participe de manera espontánea, dejar que explique lo que el entendió y a la vez le sirva de reflexión lo que expreso, debemos de estimular la participación de los demás compañeros, con las ideas propicias que cada uno tenga, poniéndolas en comparación con los resultados probables.

Esto nos da una comprensión del desarrollo de las capacidades y las habilidades que los niños y las niñas tienen.

---

<sup>78</sup> Programa de Educación Preescolar 2004, México, Secretaría de educación Pública, 2004, p.73.

Como cierre de este capítulo, en la enseñanza y el aprendizaje del pensamiento lógico matemático en el nivel inicial de preescolar.

Desde las Investigaciones piagetianas “Los aspectos a tener en cuenta en todo acto pedagógico son múltiples; nosotras, las educadoras con fines didácticos, vamos a reflexionar sobre algunos, que consideramos relevantes como problema y juego. Históricamente, dentro del nivel inicial, el juego ocupa un lugar central por ser considerado la actividad natural del niño y por posibilitarle dominar el mundo que le rodea, articulando la realidad y la fantasía, el conocimiento, y las emociones, el yo y el otro.”<sup>79</sup>

Con las actividades del pensamiento lógico matemático por medio del juego estamos construyendo y enfocando el aprendizaje hacia las operaciones lógicas matemáticas cuando el niño participa activamente en las labores didácticas esta edificando su saber, estamos dando estrategias para garantizar la adquisición del pensamiento lógico matemático estimulando la creatividad en el aula sin desconocer el valor del juego, la docente debe poner actividades seleccionando los contenidos de enseñanza.

Partiendo del interés del niño con situaciones - problema que planteen, un problema cognitivo, por lo cual la educadora debe poner problemas que lleven la intencionalidad de trabajar las operaciones lógicas matemáticas que el niño del nivel inicial pueda resolver.

Al juego se le considera una actividad espontánea y enriquecedora dando posibilidades de aprender al niño, practicando los valores, la creatividad, además de el cumplimiento de normas, y la posibilidad que tiene el juego y enfocamos el aprendizaje hacia el pensamiento lógico matemático.

---

79 Adriana González Weinstein Edith; *¿Como Enseñar Matemáticas en el jardín?* México, Ediciones Colihue Educación p.27

Cuando los niños preescolares han realizado su tránsito por el jardín educativo creemos que obtienen experiencias múltiples pero refiriéndose a los saberes enfocados al pensamiento lógico matemático que permiten la construcción y fundamentar estos conceptos de conteo, número, retomando los problemas cotidianos de manera espontánea e informal.

¿Cómo logramos unir lo lúdico con lo matemático?

Cuando hacemos pensar al niño en los problemas matemáticos el docente es quien hace las propuestas con situaciones lúdicas que impliquen un obstáculo cognitivo y obtener un resultado.

“El obstáculo cognitivo debe ser planteado intencionalmente por el docente a fin de lograr que el niño se apropie de los contenidos matemáticos. El docente debe tener clara intencionalidad pedagógica que le permita partir de los saberes y de los intereses de los niños planteando situaciones problemáticas que involucren los contenidos seleccionados sin perder de vista lo lúdico”.<sup>80</sup>

Con la cual serán capaces y competentes al enfrentarse a situaciones y a los problemas de su vida cotidiana, escolar, familiar, y social.

Es por ello que resulta importante acercar a las niñas y los niños al conocimiento sobre los usos y las funciones de los números, es el proceso de construir estas nociones que requiere de prácticas continuas de estas habilidades.

Hasta aquí hemos reflexionado sobre la estrecha relación entre los problemas matemáticos para que los niños piensen en cómo hacerlo, las situaciones lúdicas y de esta manera se impulse la enseñanza del pensamiento lógico matemático.

---

80 *Ibidem*, p. 28



## **CAPITULO - 3.- FUNDAMENTOS PEDAGOGICOS DEL PROYECTO DE INTERVENCION.**

### **3. 1.- El enfoque de las competencias en la educación preescolar.**

Para el desarrollo de el trabajo docente es necesario; saber que son las competencias; como las puedo aplicar; cual es el mejor momento para hacer uso de ellas, encontrar la forma mas correcta para organizarlas a fin de encontrar y establecer mi tiempo laboral y también hacer que este concepto sea algo mas que una moda.

En México se convierte en una obligación la práctica de la educación preescolar por lo cual el poder legislativo le da un rango de oficialidad en la fracción III del artículo tercero para formar parte de la constitución, dándole un carácter nacional de los planes y programas de la educación preescolar, elaborándose el Programa de Educación Preescolar donde se incluye análisis de modelos pedagógicos que nos dan un acercamiento para mejorar la educación preescolar este documento es el *Programa de Educación Preescolar 2004*.

Esto nos abre todo un horizonte porque se amplía la educación oficial determinando los planes y programas de estudio de la educación preescolar, primaria, secundaria para todo el país . Para que pueda transcurrir este cambio tienen que verse involucrados todas las identidades federativas considerando las sugerencias o las opiniones de los gobiernos de los estados y también las diferentes divisiones sociales envueltos en esta situación.

La educación preescolar se enfrenta a un proceso de reforma por medio de acciones de investigaciones hechas por autoridades competentes haciendo un intercambio con las educadoras, este proceso de reforma sirve para conocer los aspectos que caracterizan a este nivel educativo en el país. Este asunto debía cumplir, a través de diversos dispositivos, con la participación segura de los participantes de la educación preescolar: principalmente educadoras y, personal educativo en general.

La Secretaría de Educación Pública fue la encargada de reorganizar este programa donde participan, gente especializada en la educación infantil incorporando sus análisis y sugerencias generales y específicas tanto en México como en América Latina. Este documento nos da a conocer toda una serie de recomendaciones, para informarnos sobre la situación actual en la educación preescolar, con enfoques utilizados anteriormente y en la actualidad para tener la idea mas clara en la educación, de las niñas y los niños hasta la edad de los seis años.

El programa de educación preescolar recibe aspectos teóricos que tienen alcance curricular y mas allá; otros son de concepciones de aprendizaje, de principios pedagógicos donde se incluyen programas de renovación curricular realizando acciones pedagógicas y orientadas hacia la educación preescolar y al mejoramiento del funcionamiento de la educación inicial, algunas opiniones metodológicas y por último una evaluación. De todo esto se desprende el funcionamiento de una institución educativa con el apoyo y las demandas del sistema.

“La identificación de las prácticas docentes y escolares mas comunes en la educación preescolar en nuestro país y de los problemas mas frecuentes percibidos por las educadoras”<sup>81</sup>

La información clara y precisa es importante en el área de la educación, debe ser una característica de la misma y en este aspecto el programa educativo nos transmite los conocimientos que debe tener una educadora sobre el desarrollo del niño en el aula, tanto dentro como afuera de la misma, como aprenden las niñas y los niños, que debo hacer para que al igual que el programa me convierta en una guía para sobrellevar este programa de la educación y el aprendizaje.

---

81 *Programa de Educación Preescolar 2004*, México, Secretaría de Educación Pública, 2004, P.5.

La revisión de la evolución histórica de la educación preescolar los cambios sociales, los avances en el conocimiento acerca del desarrollo y el aprendizaje infantil y en particular el establecimiento de su carácter obligatorio, permiten constatar el conocimiento social de la importancia de este nivel educativo.

El documento curricular renovado tiene como finalidades contribuir a que la educación preescolar favorezca una experiencia educativa de calidad para todas las niñas y todos los niños. Donde se les permitan desarrollar, principalmente sus competencias afectivas, sociales y cognitivas, desde una apariencia que trace del reconocimiento de sus capacidades y potencialidades y contribuir a la articulación de la educación preescolar mediante el establecimiento de las intenciones fundamentales haciendo una correspondencia a la orientación general de la educación básica.

Los soportes en los que se basa una educación preescolar que nos dirige hacia una calidad educativa para todos aquí algunos conceptos básicos que nos pueden guiar. En el aprendizaje infantil encontramos una importancia general que se puede aplicar en los primeros años de vida de todo individuo para que tenga un desenvolvimiento personal y que pueda integrarse a las actividades sociales.

Por lo cual la educación preescolar tiene una gran responsabilidad apuntando al programa educacional, que presenta los propósitos fundamentales que definen las potencialidades y capacidades de los niños mediante el diseño de situaciones didácticas destinadas específicamente al aprendizaje. “El programa esta organizado por los siguientes apartados; I) Fundamentos; una educación preescolar de calidad para todos. II) Características del programa. III) Propósitos Fundamentales; IV) Principios Pedagógicos, V) Campos formativos y competencias, VI) la organización del trabajo docente del año escolar, VII) La Evaluación, Programa de Educación Preescolar, 2004.”<sup>82</sup>

---

82 *Ibídem*, P. 8

Así el programa establece propósitos fundamentales para la educación preescolar dándole un reconocimiento como fundamento de la educación que contribuye a la formación educativa mas completa, para los niños, y lograr este propósito institucional.

Esto se debe tener en cuenta para garantizar el alcance de estos propósitos que permiten el desarrollo de actividades diseñadas para cada nivel de preescolar considerando las potencialidades de los niños.

El programa esta organizado a partir de las competencias donde los contenidos educativos se organizan con la enseñanza de los conocimientos ha lograr y que es una competencia.

“Una competencia es un conjunto de capacidades que incluyen conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas que una persona logra mediante procesos de aprendizaje y que se manifiestan en su desempeño en situaciones y contextos diversos”<sup>83</sup>

Así una competencia tiene una grandiosidad de actitudes y conocimientos que unidos nos ayudan a la solución de problemas en forma flexible y autónoma en nuestra vida diaria a las medidas de colaboración, al dominio de tareas, así como a la generación de acciones orientadas para integrar y fortalecer la actitud para que los niños sean mas participativos, y mas seguros en su actuar ante la vida.

Haciéndonos notar los intereses selectos que tienen los niños sobre lo que se puede calificar de características propias de las niñas y de los niños que saben y sobre lo que pueden aprender a los menores que se encuentran en la etapa preescolar.

---

83 *Ibidem*, P. 21.

Para los docentes debemos de tener en cuenta que los primeros años de vida en un ser humano son los más importantes porque es donde desarrollan su identidad personal.

¿Que nos quiere decir todo este conjunto de conocimientos? que con las competencias toda persona debe de tener y usar en una manera conveniente es la forma en que podemos movilizar los recursos.

Por ejemplo, diseñar situaciones didácticas de aprendizajes a lograr, en algunas formas que favorezcan los progresos en cada niño esto es una guía para la observación y la evaluación.

Para organizar la labor educativa y con la finalidad de que las niñas y los niños de todas las instituciones oficiales y particulares puedan conseguir estas actividades.

Las competencias nos ponen en acción y nos llevan a construir un referente para favorecer o diseñar nuevas formas de trabajo para alcanzar los propósitos fundamentales.

“Que definen en conjunto, las misión de la educación preescolar y expresar los logros que se esperan tengan las niñas los niños que la cursan. A la vez como se ha señalado, son la base para definir las competencias a favorecer en ellos mediante la intervención educativa.”<sup>84</sup>

El trabajo pedagógico necesita de los propósitos, favoreciendo las actividades cotidianas que nos llevan por el camino de la enseñanza aprendizaje de manera en que la forma que se presentan nos damos cuenta de que existe una unión muy estrecha entre las competencias de cada campo formativo.

---

84 -*Ibidem*, p. 27

Los campos formativos y las competencias hacen una especie de cohesión donde se da un proceso integral, donde sobresalen los factores internos conductuales y de la vida.

Los extremos como los hechos sociales y culturales dando seguimiento a estos procesos de desarrollo y aprendizaje infantil y que participen en el trabajo docente, las competencias se agrupan en los campos formativos en donde se especifican y facilitan las intenciones educativas.

Estos campos formativos permiten actividades y experiencias en que participen los niños y pueden encajar interrelacionando cada uno en el aula y en el exterior, aprendiendo a ser amigos, comparando trabajos y poder observar aspectos del desarrollo en que se encuentran.

Los campos formativos se presentan de este modo “ Al participar en experiencias educativas los niños, ponen en juego un conjunto de capacidades de distinto orden ( afectivo y social, cognitivo y de lenguaje, físico y motriz) que se refuerza entre si. Los procesos de desarrollo y aprendizaje infantil tienen un carácter integral y dinámico que tienen como base la interacción de factores internos (biológicos, psicológicos) y externos (sociales, y culturales). En general los aprendizajes de los niños abarcan simultáneamente distintos campos del desarrollo humano; sin embargo según el tipo de actividades en que participen, el aprendizaje puede centrarse de manera particular en algún campo específico.”<sup>85</sup>

Así estos campos formativos son un medio para compartir favoreciendo las experiencias con los unos y con los otros y surja un desarrollo cognitivo y un aprendizaje entre los niños, y también de su medio ambiente.

---

85 *Ibíd.*, p. 47

“El agrupamiento de los campos formativos y de las competencias facilita la identificación de intenciones educativas claras, evitando así la ambigüedad e imprecisión.”- “Los campos formativos nos ayudan a identificar las implicaciones de las actividades y experiencias de los mismos. En los campos formativos es donde encontraremos lo siguiente”

CAMPOS FORMATIVOS.	ASPECTOS EN QUE SE REALIZAN.
Desarrollo personal y social.	Identidad personal y autonomía. Relaciones Interpersonales.
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.
Expresión y apreciación artísticas.	Expresión y apreciación musical. Expresión corporal y apreciación De la danza. Expresión y apreciación plástica. Expresión dramática y apreciación Teatral.
Desarrollo físico y salud.	Coordinación, fuerza y equilibrio. Promoción de la salud.

---

86 *Ibidem*, p.48

Con los campos formativos logramos un punto de partida para la formación y la información básica sobre el desarrollo infantil y procesos de aprendizaje relacionando cada uno de ellos con una clara intención educativa.

Las competencias de los campos formativos benefician a los niños de preescolar partiendo de las experiencias, porque este proceso a los niños les ayuda a comprender varias situaciones de la vida real, para dar inicio a la comprensión y reconocerse a sí mismos, y a los demás dándose cuenta de que son niñas o niños y pueden identificar algunas características propias de sus compañeros.

Para que se de este logro es necesario propiciar un clima en el aula, con las diferentes formas de trabajo, que vayan creando ideas al oír a los demás expresarlas, tengan la suficiente confianza de hablar frente a sus compañeros y decir lo que piensan, de forma que puedan darse a entender, usando un lenguaje fluido y entendible, ya que de este modo se enriquece su vocabulario y a la vez animando a otros compañeros a vencer la timidez.

La asistencia a la escuela les da cierta independencia a los pequeños convirtiéndose en un espacio de aprendizaje donde se interrelacionan algunas formas que favorecen dichas competencias en los niños; Es aquí donde se da una convergencia entre escuela y familia.

En los tres grados de educación preescolar los campos formativos y aplicando las competencias más pertinentes, serán los que benefician el aprendizaje de los niños, iniciando las experiencias escolares.

“ Los niños más pequeños requieren de un trabajo más flexible y dinámico, con actividades variadas en las que el juego y la comunicación deben ser las actividades conductoras, por lo tanto propician el desarrollo cognitivo, emocional y social. Los chicos deben estar en constante movimiento. En el conjunto de los campos formativos en relación con las competencias y los aprendizajes esperados.”<sup>87</sup>

---

87 *Ibídem.* p.47.



Las competencias en la educación escolar, han ganado terreno, de una forma progresiva que es como una evolución en todos los ámbitos y niveles de la educación formal oficial, desde la educación superior hasta la educación infantil convirtiéndose en muchos países en historia educativa. La motivación, Los valores, y otros dispositivos sociales y de comportamiento donde se desprende una movilidad de recursos que se manifiestan en su desempeño, en las diversas situaciones donde se desarrollen”<sup>88</sup>

“En las instituciones educativas estos enfoques están basados en competencias no son una excepción en la evolución de las ideas educativas. Nos deja ver y sentir el compromiso y la importancia que tiene este programa no solo en México. El *Programa de Educación Preescolar*, también parte de reconocer, como fundamento de la educación básica, se muestra de acuerdo con la formación integral, con lo cual para lograr este propósito la institución debe garantizar su participación en experiencias educativas”.<sup>89</sup>

Así conocemos el concepto de las competencias que en la actualidad han hecho un cambio en la educación oficial.

“Siendo una guía a nivel nacional e internacional formulan un currículo incorporando las observaciones, y sugerencias generales y específicas, formuladas por personal directivo, técnico y docente de educación preescolar”<sup>90</sup> Así las competencias, son algo innovador, que los docentes debemos asumir como ética profesional, para lograr una generación mas humana.

---

88 Cesar Col. Las competencias mas que una moda y mucho menos que un remedio en la educación escolar. com. [http://tabasco2.setab.gob.mx/edu\\_basica/superacion\\_academica/curso\\_basico\\_2009/6-Cesar\\_Coll.pdf](http://tabasco2.setab.gob.mx/edu_basica/superacion_academica/curso_basico_2009/6-Cesar_Coll.pdf).

89 *Ibidem*.

90 *Ibidem*.

En el área educativa se pueden compartir ideas como las de Cesar Coll, encontrando el concepto de competencia, también en el programa de educación preescolar que responde a las necesidades educativas de los niños en nuestro país, pero ¿que es una competencia? Él autor nos dice que una competencia.

“Es una capacidad de responder a las necesidades para ejecutar acciones personales y sociales, o alguna tarea. Cada competencia se realiza con las habilidades prácticas y cognitivas interrelacionadas en conocimientos, englobando los conocimientos tácitos. La motivación, los valores y los dispositivos sociales y de comportamiento que puede ser un conjunto de capacidades que una persona logra mediante los procesos de aprendizaje que se manifiestan en su desempeño, en las diversas situaciones y contextos donde se desarrollen”<sup>91</sup>

Con las reformas educativas los cambios, en los aprendizajes, para la existencia mas plena y apegado a la realidad, se inicia con las competencias siendo una solución, a los problemas que podemos tener en los aprendizajes escolares y nos informan en lo que debemos ayudar al alumnado a construir y desarrollar en su aprendizaje.

Desde la educación escolar, las competencias son una parte coyuntural poniendo acción educativa enriqueciendo los conceptos, la educadora puede reflexionar sobre su practica docente y también como un referente para la evaluación, esto nos ayuda a comprobar el nivel alcanzado por los niños y las niñas. Al igual que las capacidades, evaluables estableciendo formas de organización del trabajo más flexible.

---

91 *Ibidem* .

Para terminar este apartado, pudiéramos encontrar con seguridad en el *Programa de Educación Preescolar* esta elaborado con éxito para lograr una educación integral, calificándolo como suficiente es como se piensa que se puede dar solución a los males, y dificultades más comunes que aqueja la educación escolar en la actualidad.

Los cambios que nos dejan estos conceptos, más las orientaciones basadas en competencias nos conducen hacia un contexto más seguro pero tampoco podemos pensar que está reparación es para siempre aunque en la actualidad esta dando resultado.

La información básica sobre el desarrollo infantil y procesos de aprendizaje en relación con, cada campo formativo forman o favorecen las facultades, de cada niño. Como docente podemos elegir opciones para diseñar o seleccionar situaciones didácticas o secuencias de acciones o por igual actividades, de aprendizajes para los alumnos que logren desarrollar, mejorar o aumentar sus capacidades, de ahí poder aplicar la observación en la evaluación cotidiana, hasta llegar a la evaluación final.

Así el *Programa de Educación Preescolar 2004* nos señala y se centra en el interés de las capacidades de los niños y la gran variedad que se puede crear en el trabajo docente. Por supuesto nos falta mucho por analizar las relaciones de aportaciones, valiosas de estos conceptos basados en competencias. Podemos tener como prioridad máxima, que la educación preescolar con las competencias; “Tiene como principal objetivo propiciar que la escuela se constituya en un espacio que contribuye al desarrollo integral del niño, mediante oportunidades de aprendizaje que les permita integrar sus aprendizajes y utilizarlos en su actuar cotidiano”<sup>92</sup>. Afirmando que el individuo será consiente en desarrollar sus capacidades, habilidades y destrezas.

---

<sup>92</sup> *Programa de Educación Preescolar*, México, Secretaría de Educación Pública, 2004, p-22.

En este programa podemos destacar el campo formativo del pensamiento matemático que tiene elementos básicos para el desarrollo cognitivo que es el punto de partida de la intervención en este proyecto educativo. Dentro de este campo formativo debemos darnos cuenta que las matemáticas forman parte de toda nuestra vida, están a nuestro alrededor porque tienen formas, tamaños, distancias, cantidades, etc. los tamaños que vemos y cargamos en kilogramos algo que tomamos y nos damos cuenta de las diferencias largo, corto grueso, delgado, etc. podemos observar sus diferencias de los objetos distinguimos las cantidades y podemos contar las acciones del día en fin, todo esto nos dice que hay una relación todo el tiempo con las matemáticas.

“Desde muy pequeños, los niños pueden distinguir por ejemplo donde hay mas o donde hay menos objetos, se dan cuenta de que “agregar hace mas” y de que “quitar hace menos” puede distinguir entre objetos pequeños y grandes. Sus juicios parecen ser genuinamente cuantitativos y los expresan de diversas maneras en situaciones de la vida cotidiana.”<sup>93</sup>

Los fundamentos del pensamiento matemático, están presentes en los niños desde el momento en que interactúan con los objetos del mundo circundante. “Construyan nociones matemáticas a partir de situaciones que demanden el uso de sus conocimientos y sus capacidades para establecer relaciones de correspondencia, cantidad y ubicación entre objeto; para estimar y contar, para reconocer atributos y comparar. Desarrollen la capacidad para resolver problemas de manera creativa mediante situaciones de juego que impliquen la reflexión, la explicación y la búsqueda de soluciones a través de estrategias o procedimientos propios”<sup>94</sup>

Los niños requieren de actividades variadas para resolver problemas.

---

<sup>93</sup> *Ibidem*, p.71.

<sup>94</sup> *Ibidem*, p.28.

### **3.2 Metodologías de aprendizaje en el enfoque de competencias.**

El desarrollo de las estrategias metodológicas que en la situación de trabajo se considera una destreza de aptitudes adaptadas a diferentes, instrumentos confiables, para obtener un resultado determinado.

Un método en proceso en un principio le corresponde a la educadora, basada en la construcción de una metodología que “Es el conjunto de formas y procedimientos que se implementan. Es la adopción de diferentes estrategias metodológicas por lo que se da un aprendizaje, por la propia actuación personal y del alumno se deben tener en cuenta un conjunto de variables para que resulten eficaces en su planteamiento y en sus resultados”<sup>95</sup>

El método es un camino que hay que recorrer para algo; de acuerdo con el sistema educativo en las medidas prácticas se fundan sobre razones pedagógicas, claros seguros y completos y sobre leyes lógicas que se realiza con habilidad de artista, alcanza sin rodeos el fin previamente fijado, existen clasificaciones de métodos, técnicas y procedimientos proporcionando al educador los criterios que le permiten justificar y construir el método dando una respuesta a las expectativas educativas.

A partir de estos se generan toda una serie de técnicas y procedimientos o de instrumentos que son los que guían los procesos de enseñanza y de aprendizaje y son consecuencia de uno o varios de los métodos, reconociendo que no hay sólo un modelo con los que se permita el logro de los propósitos educativos.

---

95 *Diccionario de la Ciencia de la Educación*; México, Santillana, 2001, p.1499.

Viendo las necesidades que tienen los niños las debemos de tener en cuenta para organizar un plan de trabajo, enfocado a programar y establecer temas generales y contenidos educativos.

Esto “Implica que la educadora centre su trabajo en las competencias buscando mediante el diseño de las situaciones didácticas, que impliquen desafíos para los niños y que avancen paulatinamente en su nivel de logros para aprender mas de lo que saben, acerca del mundo que los rodea y para que sean personas cada vez más seguras, autónomas, creativas y participativas”<sup>96</sup>

La metodología didáctica es una de las principales que se aplica en las aulas, va de determinar la forma más adecuada para que se reproduzca el aprendizaje.

Ahora vamos a definir que es una situación didáctica “Es un conjunto de actividades articuladas que implican relaciones entre los niños, los contenidos, y la maestra con la finalidad de construir aprendizajes.”<sup>97</sup>

“La metodología didáctica, dependiendo de la edad y evolución del alumnado, su condición y la conducta que se aborde. Nos plantea una serie de interacciones para poder crear un programa significativo que nos lleva a asumir una cadena de consecuencias metodológicas”<sup>98</sup> Que resultan inevitables para la practica educativa.

El *Programa de Educación Preescolar 2004* nos plantea los elementos básicos para organizar el trabajo docente durante todo el ciclo escolar mediante una reflexión, iniciando una actividad interesante, dé fácil comprensión para los niños, poniendo en práctica sus conocimientos previos para construir otros nuevos.

---

96 *Ibidem* p.22

97 *Servicios educativos: Boletín educa-ahora*, volumen 2.México, Oficina de investigación y difusión educativa. 2006 p.7

98 *Ibidem*.p-7.

Así las situaciones didácticas, las podemos organizar en formas diferentes que pueden iniciar desde actividades libres, para continuar con “Talleres, proyectos, y unidades didácticas. También pueden mantenerse con actividades independientes, y permanentes, o por cierto periodo con una finalidad determinada”<sup>99</sup>

De una manera mas sencilla para su entendimiento, y de una forma genérica la educadora tiene que desenvolver su papel en la decisión, elaboración, y reparación de las situaciones didácticas que el programa plantea para desarrollar con los alumnos.

Además de establecer claramente cual seria la modalidad o la forma de organización para llevarlas a cabo, estimando el tiempo aproximado para cada una de ellas. En el plan de trabajo debe quedar clara la intención educativa de las actividades que integran las situaciones didácticas.

También considerando que para poner en práctica las acciones educativas se debe tener presentes la congruencia con los principios pedagógicos para afirmar que en este proceso son los que sustenta el programa.

Así que dependen las situaciones didácticas que el docente pueda plantear en cuanto con los conocimientos previos, de que disponga el alumno y donde se produzca la experiencia de aprendizaje.

Considerando estas condiciones el docente ya conoce que su trabajo es crear condiciones para que avance su alumno, poniendo en practica, los ejemplos que son referentes al tema llevando los conocimientos. Desde luego ofreciendo la posibilidad de favorecer la practica de las competencias y de la unidad didáctica.

---

99 *Programa de Educación Preescolar 2004*, México, Secretaría de Educación Pública, 2004, p.124.

Los contenidos del *Programa de Educación Preescolar 2004* también nos dice que las situaciones didácticas las podemos adoptar en forma de unidades didácticas en que podemos incluir las competencias.

### **3.2.1. Unidad Didáctica.**

La unidad didáctica igualmente es nuestro plan de actuación que vamos a desarrollar en función de la educación. .

“La unidad didáctica es una fórmula operativa para organizar la acción educativa de modo eficaz. Como procedimiento organizador e integrador de todos los elementos pedagógicos que intervienen en el proceso de la enseñanza. También en el aprendizaje en función de los objetivos y de los fines educativos”<sup>100</sup>

Organiza los contenidos actividades metodología, y experiencias, para la práctica educativa y selecciona fórmulas de evaluación que permiten revisar el rendimiento del proceso.

La creación de las unidades didácticas pasan por las siguientes fases.

-Planteamiento, localización de las cuestiones organizacionales, tema central del aprendizaje, duración y orden interno de la unidad y relación con las restantes unidades didácticas.

-Desarrollo, despliegue de métodos, contenidos, recursos, y actividades que llevan al dominio de los objetivos”<sup>101</sup>

La unidad didáctica se le considera como una medida eficaz en el acto didáctico que integra la secuencia y la distribución de los contenidos.

---

100 *Diccionario de las Ciencias de la Educación México*, .Santillana, Educar,2001. pp.656.

101 *ibidem*.p-656.



Kilpatrick ordena su teoría en el trabajo educativo, del método de proyecto en varios puntos.

“El primero sería el de producción de algo concreto, en seguida el punto de utilización de este producto que puede presentarse a través del interés que tiene el niño continúa, con la de solución de problemas, o la solución de algunas dificultades, es preciso observar la ejecución para darse cuenta de algunas necesidades de los niños por parte de la educadora, y por último es el adiestramiento de aprendizaje específico que se puede traducir como la función a las tareas de donde surge la evaluación, esto se le atribuye tradicionalmente al trabajo escolar”.<sup>102</sup>

Esto nos cuestiona de alguna manera para desarrollar el proyecto, al pensar como voy a hacer que progrese, donde lo realizo, con quien, que voy a necesitar, a que tipo de materiales voy a recurrir.

### **3.2. 2. Los Talleres.**

Con la particularidad de las actividades dirigidas donde se desarrollo o se articula con las competencias encontramos con la modalidad de talleres.

Los “Talleres infantiles, con su participación para favorecer la destreza manual y desarrollar de forma conveniente los trabajos manuales, es importante que al menos se disponga de un lugar adecuado, para aplicar las variedades de técnicas usuales como las siguientes: juguetería, teatro, de literatura, papel mache, en fin otras más.”<sup>103</sup>

En la enseñanza básica nos inclinamos al trabajo en taller que es una área donde el enfoque se va a centrar en la realización de actividad manual a enseñar a los alumnos técnicas acordadas para desarrollar sus capacidades manuales estimulando el aprendizaje infantil en la educación preescolar.

---

<sup>102</sup> *ibidem. P.*, 1155

<sup>103</sup> *ibidem. p.*, 1325.

Las necesidades de aprendizaje por medio de una metodología de taller en la enseñanza de los grupos donde las niñas y niños en particular, los podemos organizar para el trabajo que se caracteriza como las situaciones activistas, la investigación, operativa, el descubrimiento científico y el trabajo en equipo y que en su aspecto externo, se distingue por el, acopio, sistematización y uso de material especializado acorde con el tema a tratar.

También los alumnos incluyen una variedad de actitudes donde puedan pensar, se expresen de diferentes modos, observen, hagan propuestas, distinguen, pregunten, comprueben, convivan y puedan hacer una descripción. Así llegamos a las manualidades.

### **3. 2. 3 Las manualidades:**

Que son las manualidades, son el resultado observable y utilizable de aquellas actividades que han sido realizadas con las manos

“Con los niños tenemos que reconocer las habilidades personales a nivel intelectual que poseen, cada uno de ellos el interés y la motivación para todas las actividades y que, las expresen en forma individual, fomentando las relaciones sociales, que por supuesto es preciso cultivar.- con sus creaciones primarias que oscilan desde los movimientos incoherentes a la escritura realizados a voluntad propia. La posibilidad de expresarse en otros lenguajes, diferentes del verbal gestual, plástica, y musical. El conocimiento y aprendizaje de las técnicas en un intento por armonizar cultura y técnica, la técnica supone y condiciona las formas de ser del sujeto.”<sup>104</sup>

La enseñanza manual significa tener en cuenta los recursos para el auto-educación. El trabajo manual permite establecer formas para organizar las actividades.

---

104 *ibidem*. p. 901.

A criterio propio pienso que con la persistencia de la responsabilidad de tener en las manos una practica que lleven a los individuos hacia una variedad de actividades articuladas con las competencias y que se ajusten a las intenciones educativas es creatividad de la docente.

Resumiendo existe un objetivo para trabajar; un método y removiendo la mayoría de la serie de estrategias que conocemos para ponernos en actividad de trabajo en el aula, y los exteriores pensando en los tipos de aprendizajes para nuestros alumnos, y podamos aplicar estas modalidades de trabajo.

Ampliando y enriqueciendo la planificación para ejecutar las situaciones didácticas, efectuando las modalidades de trabajo para cumplir con la práctica educativa llevando las situaciones didácticas, el método de proyecto los talleres, y las manualidades significa, mecanismos técnicos-pedagógicos para la seguridad de las modalidades de trabajo, las estrategias han de adaptarse al ámbito educativo.

El *Programa de Educación Preescolar 2004* parte de reconocer o de intentar dar la mayor importancia a las modalidades por encima del objetivo principal de la planificación, dando variedad a la competencia a trabajar, teniendo una oportuna orientación para obtener un buen resultado con las estrategias de trabajo.

“No existe un programa único que sirva y tenga toda una pedagogía que sea mejor, muchas estrategias muy útiles para el aprendizaje de los niños.”<sup>105</sup>

Creo que las situación didáctica en el trabajo educativo “son suficientes para cualquier otra de las modalidades, se consideran como estrategias para enriquecer las acciones y atender a la diversidad de los grupos teniendo en cuenta sucesos imprevistos que demanden ajustes sobre la marcha”.<sup>106</sup>

---

<sup>105</sup> *Programa de Educación Preescolar 2004*. Mexico, Secretaria de. Educación Pública, p.121.

<sup>106</sup> *ibidem*, p,123.

Es importante no perder de vista que el conocer y utilizar las diversas modalidades de trabajo, son acciones que se articulan con las competencias dándose una secuencia de los objetivos, significa la promoción de construcción de saberes de los niños. Junto con la evaluación para realizarla en forma grupal o individual, aprovechando estas modalidades.

Donde el actuar del estudiante es de interacción con materiales, hacer correspondencias y comparaciones, además la educadora se encarga de conducir, guiar, y orientar, el trabajo grupal y particular, el beneficio debe tener interés y utilidad para la cotidianidad, tanto como para la solución de problemas, dándose un enlace de facultades motoras y mentales, lo aprendido y realizado por el niño tiene un sentido como un resultado de la experiencia obtenida. En esta planeación, es importante la participación de los padres de familia, en conjunto con el personal docente.

### **3. 3 Diseño de la Alternativa: “Cuento, Número y Resolución de Problemas a Través del Juego en Niños de Preescolar III.**

Este trabajo es de intervención pedagógica tiene el propósito de realizar actividades enfocadas a la enseñanza de las primeras nociones matemáticas con el grupo de preescolar III que se llevo y aplico, la teoría correspondiente mediante una planeación que se puso en práctica, en el aula, teniendo contacto directo con los niños para conocerlos mejor , reorganizando la *planeación del curso* de acuerdo con las situaciones didácticas pensadas, para estimular el aprendizaje de los niños, provocando la exploración y habilidad para construir una propuesta precisando estos conocimientos, junto con los contenidos del *Programa de Educación Preescolar 2004*. De acuerdo a él la educadora es creadora de actividades, utilizando los materiales adecuados y técnicas más pertinentes permitiendo observar los logros alcanzados y propiciando un ambiente de enseñanza-aprendizaje. Con las actividades que se planean y se detallan con la intención de llegar a la evaluación individual y grupal.

El programa de intervención pedagógica tiene un objetivo de llegar a lograr los principios pedagógicos, que brindan el referente conceptual común en la educación preescolar teniendo en cuenta varias características de las niñas y de los niños y de sus procesos de aprendizaje desarrollando la creatividad y la imaginación jugando.

Teniendo como finalidad, “Los principios pedagógicos son un referente para reflexionar sobre la propia practica. La educadora desempeña un papel fundamental para promover la igualdad de oportunidades, dándose un acceso para lograr un progreso cultural, y el desarrollo de competencias que permitan a las niñas y los niños una participación plena de la vida social. Favoreciendo mejores condiciones para el intercambio de información y coordinación, entre los maestros y fortalecer las formas de trabajo concentradas que den origen a una verdadera gestión escolar.”<sup>107</sup>

Para las educadoras es importante conocer las características propias de los niño y las niñas, esto nos facilita la transmisión de conocimientos, ya que el alumno esta apto; por esto es necesario estimular las habilidades y las situaciones *para* provocar que los niños participen activamente, compartiendo sus conocimientos previos así con esta relación también aprenden los unos de los otros, obteniendo como producto un intercambio de conocimientos, muy provechos, dándose una comunicación de ideas, y de manera espontanea surgen estrategias que les ayudan a pensar en la solución de algunos problemas.

La educadora debe saber, que “las competencias, entendidas sistemáticamente como la capacidad de utilizar el saber adquirido para aprender, actuar y relacionarse con los demás, son el referente “. <sup>108</sup>

Originando un verdadero trabajo de servicio escolar, valorando las prácticas para aumentar y mejorar los logros.

---

107 *Ibidem.*, p. 31.

108 *Ibidem* p, 31

Con el proyecto de intervención pedagógica se considera la posibilidad de transformación de la práctica docente al igual que la del alumno en su aprendizaje estableciendo un nivel de juicio, de este modo se considera la intervención educativa del maestro que debe llevar una actitud retadora y a la vez estimulante, para el aprendizaje del niño promoviendo la formación de normas y también requiriendo de la reflexión constante, para la revisión crítica de sus decisiones, tomando en cuenta las estrategias y que actividades han funcionado adecuadamente aprovechando los recursos del aula y de la institución educativa.

Pensando en que acciones debo de tener para sacar el mayor provecho como formador educativo de los niños de preescolar y no sólo como un hacedor o informador de conocimientos en forma tradicionalista sino teniendo la responsabilidad de ser innovador.

En el proyecto de la intervención pedagógica los propósitos pensados para llegar a concretar los objetivos, se han organizado en las situaciones didácticas y están formuladas con dinamismo, y creatividad. Para llegar a una finalidad, brindando el referente conceptual común a los procesos de aprendizaje simbolizando como una plataforma que impulse la orientación y la organización del trabajo de la educadora.

Los principios pedagógicos forman un camino cotidiano que se concreta en los logros del programa educativo, “ La función de la educadora es fomentar y mantener en las niñas y los niños el deseo de conocer, el interés y la motivación por aprender”<sup>109</sup>

Así logrando que las niñas y los niños identifiquen y expresen lo que les interesa saber, generando motivos para el aprendizaje siendo un aprendizaje para toda la vida.

---

<sup>109</sup> *ibidem*. p- 32.

Tengo bajo mi responsabilidad el grupo de preescolar III, esta integrado por veinte ocho niños en total, con diez niñas y dieciocho niños con la edad de cinco años once meses aproximadamente, en este ciclo escolar 2010 - 2011.

El proyecto se refiere al Pensamiento lógico Matemático en el aspecto de conteo, número, y resolución de problemas, ejerciendo las siguientes competencias. “Plantea y resuelve problemas que le son familiares y que implica agregar reunir, quitar, igualar, comparar, y repartir. Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios de conteo. Identifica regularidades en una secuencia a partir de criterios de repetición y crecimiento”.<sup>110</sup>

Emprenderé la intervención pedagógica a partir del período de seis meses de trabajo, en los cuales aplicaré el esquema de intervención que se iniciara en el mes de septiembre del 2010 y abarcara hasta el mes de junio del 2011 que seguirá el tema de conteo, número y resolución de problemas, aplicando situaciones didácticas diferentes por cada semana hasta completar cada mes.

En este apartado aborde la intervención pedagógica que se llevo a cabo durante un período de seis meses de trabajo, en los cuales realice, utilizando mi diseño del esquema de intervención, la cual se aplico desde el mes de septiembre del 2010- al mes de mayo del 2011, en las cuales realice situaciones didácticas por cada mes siguiendo un mismo tema en cada situación didáctica por mes, por ejemplo en el mes de septiembre da inicio las situaciones didácticas del proyecto.

---

110 *Ibíd*

Se inicia en el mes de **Septiembre** realice la siguiente situación didáctica que se desarrolla como una pregunta, 1.- ¿quieres jugar a los dados y las manzanas? que pertenece a la primera semana, 2.- ¿ya conoces el juego de las jaulas de los pájaros?, las que se realizan con la competencia; **Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo.** Con el **propósito específico** de; estimular el interés de los niños por el conocimiento de la serie numérica, en donde va a adquirir la práctica y la experiencia del conteo tomando en cuenta el **concepto clave**; de la **clasificación** donde esté nos dice que es juntar por semejanzas y separar diferencias, y que es una operación lógica fundamental en el desarrollo de la construcción de los conceptos que contribuyen, la estructura intelectual y como **indicador**, es indicar.

Continuamos en el siguiente mes de **Octubre** se aplicaron cuatro situaciones didácticas llevando el nombre 1.- ¿quieres conocer los trenes?: 2.- ¿te gusta comprar en la tiendita?; 3.- ¿jugamos a hacer galletas de almendra? y la última pregunta 4.- ¿Cuál es el número telefónico de tu casa?

Con **la competencia** de; Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo y como **propósito específico**; estimular el interés y animando a los niños platicando de que vamos a jugar por los conocimientos de la serie numérica y como **concepto clave**; con el conteo por lo cual contar eventos u objetos y como **indicador**; **la correspondencia**, que es una operación que proporciona el cálculo más simple con la cual establece relación uno a uno a fin de comparar los elementos específicos.



Para el mes de **Noviembre** continuamos trabajando las cuatro situaciones didácticas con el nombre de 1.- ¿te gusta regar las plantas?, 2.- ¿Cuánto haz crecido tu?, 3.- ¿Cuántos colores crees que tenga el arcoíris?, 4.- ¿quieres conocer el circo de los números? Utilizando la **competencia**, Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo el **concepto clave**, con el conteo por lo cual contar eventos u objetos **él propósito** específico, estimular el interés de los niños por el conocimientos de la serie numérica e **indicador la correspondencia**, son los mismos del mes anterior

En el mes de **Febrero** se prosiguió el trabajo con las situaciones didácticas y que por igual han sido especificados todas estas situaciones didácticas llevan un propósito.1.- ¿Quieres jugar a la pirinola?, 2.- ¿Quieres jugar a brincar el avión? 3.- ¿Vamos a contar cucharitas? 4.- ¿Te gusta jugar con las pelotas? En estas actividades utilizamos **la competencia** de: Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo, con el **propósito específico** de; estimulas la observación relacionando la correspondencia con los elementos de conteo, el **concepto clave** de conteo, **indicador, correspondencia** que por igual se especifican con anterioridad.

En el mes de **Marzo** llevamos la **competencia** de; Identifica regularidades en una secuencia a partir de criterios de repetición y crecimiento. Y como **propósito específico**; Identificar el número en la secuencia numérica y reforzar su memoria visual con la repetición, **concepto clave**, conteo, **indicador**, número; con la finalidad de que se practique el conteo, y como consecuencia se obtenga la identificación del numeral con la persistencia de cada niño dentro de la cotidianidad; las situaciones didácticas son; 1.-¿busco y encuentro la carita feliz? 2.- ¿Quieres conocer el cesto hambriento? 3.- ¿Contamos cuantos hermanitos tienes? 4.- ¿Quieres formar un collar para mamá?

Continuamos con el mes de **Abril**, donde trabajamos las dos semanas hábiles por cuestión de las vacaciones, el propósito específico y por igual el concepto clave y el indicador son iguales que el mes anterior y las situaciones didácticas son; 1.-¿ Contamos cuantos patitos se fueron a nadar? 2.-¿Contamos elefantes? Estas actividades están pensadas en la estimulación de la confianza que los niños tengan en si mismos y a perder el miedo ala equivocación practicando el conteo cotidiano.

Seguimos con el mes de **Mayo** en este se trabajaran las situaciones didácticas por nombre de; 1.- ¿Cosechamos manzanas? 2.-¿ Cuántos palitos tenemos? 3.- ¿vamos a jugar boliche? 4.- ¿jugamos canicas? En están sección se pondrán en practica la resolución de problemas donde los niños ponen en practica los principios del conteo y desarrollan su razonamiento numérico. Utilizamos la **competencia** de, Plantea y resuelve problemas en situaciones que le son familiares y que implican agregar, reunir, quitar, igualar, comparar, y repartir objetos. En el cual **el propósito** elegido es estimular su capacidad de esfuerzo para la comprensión del problema con la manipulación de objetos, con el **concepto clave** de resolución de problemas, y el **indicador** la suma.

Aquí se presenta el cuadro de concentrado de los esquemas de intervención donde se emplean las actividades teniendo presentes los indicadores estos esquemas están compuestos de la siguiente manera.

Las situaciones didácticas proporcionan un acercamiento a los niños a su noción matemática partiendo de sus conocimientos previos y sus capacidades, complementando con ambientes de juego en la planeación favorecen las situaciones didácticas llevando la intención de trabajar cada competencia, y concepto, además de los indicadores con los que tengo la idea de la intervención pedagógica, pensando que son los mas adecuados, iniciando en septiembre de 2010 y el último cuadro es en mayo de 2011.

Aquí se presenta el cuadro de concentrado de los esquemas de intervención donde se emplean cuatro actividades didácticas por cada mes teniendo presentes los indicadores estos esquemas están compuestos de la siguiente manera.

Cuadro de concentración: de esquemas de intervención.

clave	Indicador	Situación didáctica	Mes de aplicación.
Clasificación	Identifica	¿Quieres jugar a los dados y manzanas? ¿Jugamos a la jaula de los pájaros?	Septiembre
conteo	correspondencia	¿Quieres conocer los trenes? ¿Quieres comprar en la tiendita? ¿Jugamos a hacer galletas de almendra? ¿Cuál es el N° tel. de tu casa.?	Octubre
El conteo	Correspondencia	¿Te gusta regar Las plantas? ¿Cuánto haz crecido tú? ¿Cuántos colores crees que tenga el arco iris? ¿Quieres conocer el circo de los números.	Noviembre
conteo	correspondencia	¿Quieres jugar con la perinola? ¿Quieres jugar a brincar al avión ¿Te gusta jugar con cucharitas? ¿Vamos a jugar con las pelotas?	Febrero.

conteo	número	¿Busco y encuentro la Carita feliz? ¿Quieres conocer el Cesto hambriento? ¿Contemos cuantos hermanitos tienes? ¿Quieres formar un collar para mama	marzo
conteo	número	¿Contamos cuantos patitos se fueron a nadar? ¿Contamos elefantes?	Abril
Resolución de problemas	operación matemática la suma	¿Quieres contar manzanas? ¿Te gusta jugar boliche? ¿Quieres conocer los palitos amigos? ¿Cuántos huevos puso la gallina?	mayo

La evaluación para el docente es importante porque proporciona información altamente beneficiosa para que la educadora se de cuenta de los resultados de la enseñanza - aprendizaje. Con la evaluación me puedo dar cuenta de lo que saben los niños y las posibilidades con las que pueden llegar a una meta planeada, los propósitos preestablecidos en la organización educativa, las situaciones didácticas que son las herramientas para llegar al final del camino pedagógico

La evaluación nos ayuda para identificar los avances en la educación de los preescolares, se puede hacer la apreciación de sus logros y al

igual de algún ajuste para llegar a un mejoramiento de este proceso. comparando y equilibrando la valoración, compartiendo una información mas apegada a la realidad educativa, con el desarrollo de la practica de conocimientos oficiales.

Así podemos llegar a una acción reflexiva y como objetivo la evaluación profesional obteniendo las conclusiones que sirven como base para generar este proceso.

“La evaluación del aprendizaje es un proceso que consiste en comparar o valorar lo que los niños saben lo que conocen y saben hacer, sus competencias, respecto a su situación al comenzar un ciclo escolar, un periodo de trabajo o una secuencia de actividades, y respecto a las metas o propósitos establecidos en el programa educativo; esta valoración se basa en la información que la maestra recoge organiza e interpreta en diversos momentos del trabajo diario y a lo largo del ciclo escolar”<sup>111</sup>

La evaluación tiene unos objetivos precisos que son indicadores de que los niños de preescolar logran concretar, los conceptos trabajados y esperados a que lleguen a una meta fijada y alcanzada como lo señalan las competencias del programa oficial.

La evaluación en el trabajo didáctico está contemplado con tres componentes fundamentales que son los siguientes la planeación, el desarrollo, o ejecución y la evaluación.

Así la educación transmitiendo aprendizajes no se detiene al igual la evaluación debe ser un proceso dinámico no estático para obtener la indagación mas cercana a la realidad, donde podemos percatarnos de los avances

---

<sup>111</sup> *Ibidem*, p.131

La evaluación debe ser constante porque me pone en alerta continua para que se posibilite mejores estrategias y acciones educativas que nos haga reflexionar de manera mas profunda.

“Un proceso que consiste en comparar o valorar lo que los niños conocen y saben hacer al comenzar el ciclo escolar, un periodo o secuencia de actividades, metas o propósito establecidos en el programa educativo de cada nivel en esta información se basa la educadora, recoge, organiza e interpreta los diversos momentos cotidianos”.<sup>112</sup>

La evaluación se puede considerar como una causa para obtener información muy útil, y para sacar conclusiones acerca de los aprendizajes que los niños obtienen para alcanzar las competencias predichas si es que se dieron algunas dificultades para realizarlas así se puede captar las cosas que influyen o afectan la enseñanza - aprendizaje.

En la acción educativa es necesario que me centre en los aspectos que señala una competencia y hacer provechoso al obtener una evaluación con este sondeo que la información me deja, organizar el trabajo, trazando logros que se puedan alcanzar según las características de los niños, para que mi planeación sea efectiva con los resultados esperados, dando un aire de suficiencia con la información.

Para lograr la evaluación con esta idea es necesario que nuestros conocimientos a transmitir sean como las herramientas que mas nos ayudan para las actividades escolares tengan una eficiente variedad y novedad, así tener los medios mas provechosos para obtener una evaluación verídica y plenamente positiva.

---

<sup>112</sup> *Ibidem.* p.131

En la evaluación se “ Involucra a los niños, docentes, directivos, y padres de familia en los propósitos educativos en el nivel preescolar. Como proceso ininterrumpido, que responde a varias preguntas.

- ¿Qué se sabe? (contenido)
- ¿Dónde? (contextualización)
- ¿Quiénes? (niños, docentes, padres, familia, etc.)
- ¿Qué? (aprendizajes, practicas, docentes, etc.)
- ¿A través de que? ( técnicas, e instrumentos)
- ¿Para que? (constatar aprendizajes, reflexionarlos y hacer los cambios, necesarios para mejorar la practica educativa y alcanzar los propósitos deseables).
- ¿Cuándo? (al inicio, permanentemente, intermedia y al final)” 113

Con la evaluación en el nivel de preescolar se orienta hacia un proceso integral que están presentes en todos los momentos del transcurso didáctico, ya que se encuentran entrelazados los unos, con los otros.

“La evaluación o el diagnostico inicial, es el punto de partida para organizar el trabajo de todo el año escolar, establecer las competencias y necesidades especificas, de los alumnos entre otras acciones; en las orientaciones es Indispensable realizar un recuento acerca de los logros, los avances y limitaciones así como las causas, o situaciones que las generaron, esto es una información valiosa acerca de lo que saben”.114

Estos tipos de conceptos como información para obtener una evaluación enriquecedora acerca de lo que saben los niños y las niñas porque permite que la educadora tenga ciertos criterios para lograr este programa.

---

113 Guadalupe Malangón y Montes y Jara Enriqueta, *La Evaluación y las Competencias en el jardín de niños, México*, . Trillas,2005,p.7

114 *ibidem*. 137

Con el proceso continuo de evaluación se asienta el comparar o valorar lo que los niños conocen y saben hacer, al comenzar el ciclo escolar un periodo o secuencia de actividades, para poder llegar a los fines establecidos en el programa educativo oficial, en cada nivel con esta información se basa la educadora, organizando en general los datos obtenidos, y descifra los diversos momentos cotidianos donde los niños participan y demuestran sus habilidades y sus destrezas .

En la práctica docente con el diagnóstico inicial se entiende como la organización de trabajo de todo el año escolar, creando seguimientos con las competencias, diferenciando las necesidades de cada uno de los niños y crear un expediente, dejando información valiosa, acerca de los conocimientos logrados y de los no logrados acentuado una revelación para el grado siguiente.

Así en este sentido, plantea nuevos retos para el siguiente ciclo escolar, a fin de que la organización del equipo de trabajo sean más eficaces, y se reflejen en los resultados con las niñas y los niños que se tienen al acudir a la institución educativa llevando los niños hacia una integración, para lograr despertar y practicar los conocimientos previos y de los contenidos encontrados en las competencias.

“Las evaluaciones son valoradas por otros destinatarios fuera de la escuela, cumplen una intención real y son lo bastante flexibles como para permitir a los alumnos tener opciones y oportunidades de éxito. Son relevantes para la vida de los escolares y toman en cuenta diferentes necesidades y orígenes culturales.” 115

.

---

115 *ibidem*, p.49



Con la evaluación final los resultados logrados se confrontan al terminar el ciclo escolar, con lo que se tenía planeado al inicio del curso para, valorar si los aprendizajes dieron resultado con los discípulos y con los avances previstos con las capacidades y aptitudes de los niños preescolares esto nos da la seguridad que la valoración verdaderamente autentica son tareas que nos plantea el currículo.

Con todos estos elementos importantes podemos tomar decisiones adecuadas para realizar una evaluación confiable, amplia, y con la cantidad suficiente de datos para ser procesados, como una información útil y notable para poder realizar esta evaluación se utilizo la rubrica.

Presento los instrumentos o proceso, entendidos como una serie de acciones sistematizadas, conviene determinar los momentos en que se llevo a cabo cada evaluación, con el inicio de situaciones didácticas hasta llegar a la evaluación semanal y mensual presentando la rubrica y el ejercicio que se realizo de la siguiente manera.

En el trabajo donde laboro se aplican las tres etapas de evaluación que son la inicial, la media, y la final, desarrollando las competencias que tomamos en cuenta durante los meses de la evaluación, se dio a la acción de la observación del logro alcanzado por los alumnos, teniendo comunicación con los padres de familia para compartir reflexiones, fortalecer y/o experimentar en caso de no ser alcanzados los propósitos ambicionados.

En el pensamiento matemático esperando obtener información de los logros y aprendizajes de los niños y alcancen los cambios necesarios, como consecuencias de las experiencias al interactuar con su entorno con las nociones numéricas por lo cual el proyecto lleva por nombre de “El Aprendizaje de, Conteo, Número, Resolución de Problemas y Juego en niños de Preescolar III.”

#### **4.- APLICACIONES DE LA ALTERNATIVA: “CONTEO, NÚMERO RESOLUCION DE PROBLEMAS Y JUEGO EN NIÑOS DE PREESCOLAR III.**

##### **4.-1- Estructurando el conteo.**

Mi proyecto en el aprendizaje de “Conteo, Número, Resolución de Problemas por medio del Juego en Niños de Preescolar III. Dando énfasis a las habilidades lógico matemáticas las cuales están incluidas en el campo formativo pensamiento matemático, tomando en cuenta el *Programa de Educación Preescolar 2004*, desarrollando las competencias para lo cual estos conceptos están incluidos

En la aplicación de la alternativa se tiene en cuenta el indicador de identificar demostrar o reconocer la identidad de una cosa con otra, probar que una cosa es igual a otra o es diferente por las características que se pueden observar, los niños identifican la clasificación, o para formar grupos de cosas que se parecen por alguna razón.

Para apoyar el desarrollo de este concepto, se reparte material para que cada quien pueda relacionar a su manera los objetos, y utilice estrategias propias de conteo organizando su propio material, se les da libertad para que observen e identifiquen lo que es clasificación.

La actividad se lleva a cabo en el salón para esto se eligen materiales fáciles de identificar y de manipular, los niños al verlos saben como se llaman y para que se usan como que las manzanas son frutas que se pueden comer, cuando son de verdad, pero que en esta ocasión se dan cuenta de que son de fomi y no se comen, pero que van a servir para realizar un juego, pero otros niños dicen que son para aprender a contar, también saben que los dados son para jugar y se muestran interesados para identificar el agrupamiento de puntos que tienen los dados, practicando un conteo espontaneo; la primera situación didáctica es ¿el juego de dados y manzanas? se trabajara con el conjunto de manzanas para facilitar el concepto que para el niño es una herramienta básica del pensamiento lógico matemático.

Iniciamos la actividad; les explico que en el centro de la mesa ponemos los dados repartiremos diez manzanas (hechas en fomi) por turnos tiraran los dados; para empezar el conteo de los puntos quedarán cara arriba se contara cada uno de los puntos que señale cada dado, principio del conteo con el cual el niño identificara la cantidad de puntos que tendrá que clasificar con las manzanas este es el momento en que el niño identifica la aplicación del numeral para poder reconocer el nombre y el signo de número, así identificara y clasificara el número y según cada niño tire sus dados podrá hacer uso de la habilidad del conteo que es la primera acción que los pequeños realizan con los números, el niño podrá identificar cuantos puntos son, contara igual cantidad de manzanas que tienen al frente que identificaran. La perspectiva pedagógica parte entonces, de reconocer que la educadora debe enseñar intencionalmente contenidos matemáticos.

Lo que requiere que primero identifique, los saberes que los niños y las niñas, poseen, seleccione y así puede elegir los contenidos a enseñar y proponga situaciones que planteen desafíos para que cuando los niños las resuelvan, puedan comprender el sentido y la utilidad de los conocimientos matemáticos.

Los niños identifican y clasifican las manzanas y los puntos del dado y sacan sus propias conclusiones y las comparten.



2.- En esta foto los niños tiran los dados para iniciar el conteo que identificarán con los puntos y después con las manzanas por medio del conteo clasificarán dados y manzanas.

El niño podrá identificar cuantos puntos son, los de los dados para contar igual cantidad de manzanas, el niño emparejara el conteo de manzanas y puntos y diciendo el nombre del numeral, que será como el resultado.

Es importante que los niños experimenten con diferentes materiales como el material de ensamble que se cuenta en varias formas, tamaños, colores y texturas, al clasificar dados y manzanas a los niños se les facilitan el preferir los objetos con los cuales se presenta esta actividad; esto favorece la realización de la actividad.

El niño identifico puntos y manzanas hace el conteo y pone resultado, del numeral en el pizarrón.



3.- Karin Atzayacatl, para resolver este problema en el pizarrón necesito entender y reflexionar de que se trataba, recibe ayuda de los compañeros para dar solución a la incógnita.

En la realización de la práctica de ¿el juego de dados y manzanas? los niños comparten sus experiencias previas y clasifican, los dados y las manzanas con facilidad, en el conteo de cada objeto al principio, se nota el esfuerzo que es notable, para recordar el nombre del numeral al efectuar el ejercicio se repite con diferentes cantidades de objetos para que los niños se familiaricen con esta practica.

Para evaluar esta situación en una hoja blanca el niño hará el dibujo de la misma cantidad de los puntos y las manzanas, clasificando cada uno de estos objetos según el ejemplo, del pizarrón (que se ve en la página anterior).

Con la practicar comparan e identifican y a la vez clasifican cada uno de los elementos mejorando su capacidad de identificar, recordando y diciendo el nombre de los números que ya conoce, también hacen la comparación de su trabajo con el de sus compañeros, con el ejercicio de cada niño identificara los resultados si son iguales o diferentes.

La siguiente situación didáctica, es ¿jugamos a la jaula de los pájaros? Tomando en cuenta el indicador de indicar los niños se notaban entusiasmados, para desarrollar la habilidad de mostrar, señalar, indicando los elementos con los que también harán la clasificación de cantidades practicando el conteo identificaran si son iguales o diferentes según las cantidades de pájaros contadas en el juego se convertirán en niños “pájaros” a una señal se agruparan para formar “las jaulas” según la cantidad que indique la educadora.



- 4.- En la foto; los “pájaros” vuelan alrededor del patio, al principio los niños dudan pero poco a poco van tomando seguridad al entender la situación didáctica que para ellos se transforma en juego.

Los pájaros se echan a volar dando varias vueltas alrededor del patio “volando” a la señal dada de ¡ quiero jaulas con cinco pájaros ¡ este es el momento en que los niños se juntan para formar grupos de cinco niños estas son la jaulas de los pájaros en el segundo tiempo se dieron las mismas indicaciones para que se formen los grupos de pájaros pero de distinto signo numérico de “aves” en este instante se logro que el niño que no se acomodo en ninguna de las “jaulas” es el que debe de contar los grupos de niños formando las jaulas para identificar la cantidad de pájaros que pueden ser de dos, cuatro tres o mas, la cantidad debe ser variada para motivar al niño a que se asegure de el conteo que esta haciendo.



5.- Los niños dialogan para aclarar que ya están completas las “jaulas”.

Los niños que ya tienen contada su “jaula” no admiten mas integrantes y entre ellos se dicen ¡busca tu jaula ya estamos completos! cada grupo se cuenta y cuando se dan cuenta de que faltan o que sobran entre ellos se corrigen, el que se queda sin jaula es el que clasificara si las jaulas o grupos de niños son iguales o diferentes en cantidad de “pájaros” que integran cada una de las jaula. Los niños manifiestan su habilidad, y desempeño eficaz en los contenidos de enseñanza aprendizaje y el contexto especifico.

Al concluir la actividad solicite a los niños que por equipo explique frente al grupo como utilizamos las matemáticas para saber cuantos elementos formaron los grupos de “pájaros” que fue la acción que realizaron.

La observación permite a los niños darse cuenta de las cosas que los rodean de sus cantidades, de sus posiciones y de cómo son los objetos y les permite relacionar las cosas que observan como por ejemplo, quien faltó a la clase, que notan diferente en el salón, en la ropa de actividad física notan algún cambio.



6.- En la foto; Felipe cuenta cada “jaula” con los pájaros que están formadas por los niños le dicen que cuente bien porque se equivoco.

Se evalúa la situación didáctica en el cuaderno se anotaron con palitos, las jaulas con cuantos pájaros se formaron cada jaula; haciendo la acción de contar palitos poniendo el numeral así el niño identifica y clasifica donde hay mas y donde hay menos. La situación didáctica que moviliza al grupo a realizar la tarea planteada, buscando el conocimiento matemático de contar poniendo en juego sus actitudes para ampliar sus saberes y que desarrollen la habilidad de estrategias para recitar la numeración.

Las actividades de juego son buenas oportunidades para que los niños y las niñas obtengan experiencias que les permitan avanzar en el conocimiento de los números algunas de ellas pueden ser contar a los compañeros como en este juego, contar los días de asistencia a la escuela, contar las cucharas a la hora de la comida, los platos, las sillas del comedor, contar los gafetes que cada uno tiene, contar los niños y cuantas niñas son, leer los números que se encuentran en la aula y explicar para que sirven, explorar los diversos portadores de texto y localizar números en ellos, y también para que se usen.

Al observar a su alrededor del aula pueden encontrar algunos números y preguntar para que sirven como por ejemplo los números del reloj o los números del calendario.

La situación didáctica se llama: ¿Quieres conocer los trenes? el indicador de identificar este concepto proporciona la habilidad de indicar, señala, mostrar, establece una correlación con la clasificación para establecer semejanzas y juntarla o separarlas por sus diferencias, además de practicar el conteo de elementos con cierto número de vagones que forman los trenes haciendo una clasificación de los bloques que van a utilizar para hacer la representación de los trenes.



7.- Los niños manipulan los bloques de madera, para organizar los tamaños de los trenes. Es difícil ponerse de acuerdo con cantidad de los vagones, que forman los trenes porque aplican su experiencia.



En un primer instante platicaremos de las características principales de los trenes y quedamos de acuerdo en que son largos, otros pequeños opinaron que hay algunos demasiado largos pero otros no tanto, iniciara el conteo diciendo los números; ahora formaron trenes de tres vagones después de ocho vagones los niños contarán oralmente iniciando por el uno y por ultimo los trenes de diez vagones de largo, los niños contarán cada vez, y formen los trenes harán la correspondencia en cantidad de vagones con el numeral. Para evaluar esta actividad se hará en una hoja blanca la representación de los vagones que forman los trenes con papel de color y la correspondencia con el numeral y haciendo el conteo en forma ascendente, es importante señalar que los conocimientos matemáticos se construyen al emplear situaciones de la vida cotidiana. “Correspondencia biónica (uno a uno) este principio consiste en reconocer que cada objeto de una colección solo se cuenta una vez” 116



8.- Aquí los niños observan los carritos que les gustan, pero tal parece que ya no les alcanza su dinero para comprar.

---

116 *Programa de Educación Preescolar, 2004.*, México, Secretaria de Educación Publica 2004, p. 71.

Damos inicio con la siguiente situación didáctica que es la de; ¿te gustaría ir de compras a la tiendita?

Donde el indicador, es la correspondencia, esta situación didáctica se realiza en el salón, en la asamblea platicamos de las cosas que quisieran comprar cuando vamos a la tiendita.

Entre las cuales resaltaron los carritos de juguete, las pelotas y los platos y tasitas para las niñas, a manera de sugerencia se dio un precio para la compra los carritos a dos pesos, las pelotas a un peso y los platos y tacitas también a peso, cada quien paso a comprar lo que mas le gusto.

Para esto previamente elaboramos nuestros pesos con cartulina que fueron de a dos pesos y de a un peso los niños disfrutaron de su capital que fue de solo cinco pesos por lo cual podían hacer su calculo de que era lo que podían comprar cada quien se hizo responsable de el gasto de su dinero pero pedían ayuda para saber si estaban bien este era el momento en que hacían la correspondencia objeto y valor del billete.

Los carritos su valor era de dos pesos y su billete debía ser de igual cantidad y por igual si compraban un carrito y una pelota cual era el total y si lo que tenían en billetes les alcanzaba en esta situación se dio el conteo repetitivo para hacer el calculo y saber el total con lo cual se practico la suma y de nuevo la correspondencia para saber si faltaba o sobraba.

Para lograr la evaluación con esta situación se hizo la correspondencia del valor de un carrito y debía corresponder con el valor de un billete haciendo la comparación en la correspondencia o por conteo y establecer la relación de igualdad de cantidad cual es mayos y cual es menor, los niños podían igualar plenamente.

“Cuando realizan estas acciones, y aunque no son consientes de ello, empiezan a poner en juego de manera implícita e incipiente, los principios del conteo” 117

---

117 *Ibidem*, p.71.

A continuación la situación didáctica que tiene por nombre; ¿jugamos a hacer galletas de almendra?

Para realizar esta situación vamos a utilizar los números ordinales que son los que organizan.



9.- Los niños ponen la pasta en los capacillos y los ordenaran de acuerdo como los van llenando y poder practicar el conteo sin equivocarse.

Tomamos como indicador, la correspondencia, iniciamos y organizamos los ingredientes.

Primero las galletas molidas 2º la lata de leche, 3º las almendras molidas, 4º granillo de chocolate, 5º tazón para revolver todo, además de unos capacillos.

Procedimiento en el tazón ponemos todos los ingredientes se revuelve hasta quedar una pasta suave y manejable, cada niño pasara a tomar una ración de la pasta previamente sus manos mojadas para evitar que se pegue la pasta, hará una bolita del tamaño de una canica mas o menos, ya hecha la acomoda en los capacillos y se adorna con el granillo de chocolate aquí hará lo correspondencia según la producción de galleta que debe de corresponder a el producto en primer lugar le corresponde un numeral ordinal es el que da la organización y para cerrar la situación o sea que tomamos la siguiente cita bibliográfica para confirmar este concepto.

“Los números ordinales establecen el orden; contar requiere repetir los nombres de los números, en el mismo orden cada vez, es decir el orden de la serie numérica siempre es la misma.”<sup>118</sup>

La evaluación el niño eligiera cual es la galleta que se comerá si la primera o la segunda, se busca que el niño logre captar los procesos de la representación el valor numérico de una colección de objetos para que el niño se familiarice con el uso de los principios del conteo. Además dirá los números ordinales de acuerdo con su orden ascendente.

Esta situación didáctica tiene el nombre de, ¿sabes cuál es el número telefónico de tu casa? El Indicador es la correspondencia.

Para realizar esta situación les pido de tarea traer su número de teléfono anotado en su cuaderno cada niño pasara al frente a decir cada uno de los numerales con los cuales esta formado su numero telefónico y otro niño estará en el pizarrón anotando cada uno de los numerales.

En la evaluación en general se realizo la correspondencia con el numeral y haciendo la representación con bolitas, algunos niños se veían desconcertados al no comprender la relación de numeral con las bolitas y así hacer la correspondencia e identificar el numeral.

En este momento se hará la correspondencia de un numeral con bolitas que corresponde a el mismo numeral terminado este momento se hará la pregunta de ¿será posible de que se pueda formar la serie numérica? y se pusieron a experimentar formando los números de la serie numérica con plastilina en forma ascendente lo cual no fue logrado por todos los niños pero en la mayoría si se observo el logro.

---

<sup>118</sup> *Ibidem*, p. 71.

Los niños están llenando la regadera y llevando la cuenta de los vasos con los que se llena la regadera.



10.- En esta foto los niños muestran su interés por conocer la cantidad de vasos con los que se llene la regadera.

Conforme los vamos llenando los vasos y vaciando en la regadera, los niños van contando los vasos con agua, haciendo la correspondencia dando un número a cada vaso, les pido que para no olvidar la cantidad de vasos con agua que vamos vaciando adentro de las regadera los vamos anotando en el cuaderno y así empezamos, uno, dos, tres, cuatro, cinco, seis hasta llegar a nueve vasos y así vamos formando la serie numérica en este momento tardamos un poco porque les cuesta trabajo escribir algunos números en el cuaderno y se da el apoyo de los que ya saben con los que no saben y con los vasos vacíos los formamos en hilera como se ve en la foto.

Abordar el pensamiento matemático a partir de la resolución de problemas implica por parte de la maestra de los niños una participación activa en torno de la situación didáctica problemática; ambos ponen en juego sus conocimientos habilidades, y actitudes para ampliar sus saberes y desarrollar estrategias que faciliten la adquisición de los nuevos conocimientos.



11.- Mauricio inicia el conteo en forma descendente, Josef trata de seguir el conteo pero se equivoca.

En el conteo algunas ocasiones se olvidan de cual es el número que continua después del ocho y de nuevo los que ya saben ayudan a los que no saben y darnos cuenta de cuantos vasos usaron para llenar la regadera para regar las plantas, algunos hacen la comparación quien uso mas y quien menos vasos.

En la evaluación no se logro que el conteo fuera para todos tan claro como se deseaba, se noto algo de confusión al iniciar la actividad al contar los números principalmente con la pronunciación en forma descendente solo para algunos la pudieron realizar en forma correcta, se calcula que solo fue el diez por ciento los que acertaron con el conteo; para escribir se tomaron mucho tiempo anotando la serie numérica en el cuaderno.

A continuación la segunda situación didáctica con el nombre de ¿Cuánto has crecido tú?, se tomara como indicador, la correspondencia.

En la realización de la situación; se les dio una pequeña introducción al tema y les platique que encontré sus cartillas de vacunación cuando me dirigía hacia la escuela y se les indico en que parte estaban sus datos anotados y que indicaban su peso, talla y medida de altura y que lo observaran detenidamente para que lo

tuvieran presente y que identificando algunas otras características que les llame la atención de su cartilla, les indicare en donde esta el nombre del medico que los Atiende, el numero de su registro, el numero de la calle donde se encuentra la clínica, etc.

Se doblaran hojas blancas por la mitad y un lado se usara para anotar la leyenda “mis medidas son” y en la otra parte el niño anotara su nombre, a continuación les pregunto ¿Qué parte de tu cuerpo quieres medirte? Para esto usaremos cordones de colores y según el número del conteo sabremos la cantidad de cordones que vamos a usar y podemos hacer la correspondencia de cordones que será igual a el signo del numeral.



12.- Murat esta parado quiere saber cuantos cordones mide.

Haremos la correspondencia con el numeral y los cordones utilizados para las medidas, los niños observaron quien uso mas y quien uso menos cordones en las medidas, y cada quien anotaran en la hoja que simboliza su cartilla.

Evaluación, Lo que observe y se logro en esta actividad fue que se les facilitara el conteo por medio de los cordones y que hicieran la correspondencia con numeral

según los cordones, se expresan seguros diciendo donde hay mas y donde hay menos cordones haciendo la correspondencia con el signo numérico. De ese modo podemos hacer mas series numéricas con mas numerales además, los niños se muestran interesados.



13.- Isaac hace la correspondencia, cordones igual a signo numérico.

Los niños en la foto están haciendo el conteo de los cordones con los que midieron las extremidades de su cuerpo.

La siguiente situación didáctica dándole por nombre, ¿te gustaría conocer el arco iris? elegí el indicador de la correspondencia.

Se les presentara a los niños un cromo en donde verán el arcoíris y se les explicara el fenómeno natural, identificaremos los colores que tiene este fenómeno óptico y por turnos haremos la correspondencia por medio del conteo, para cada uno de los colores del arcoíris, también se colocaran en el piso tiras de papel crepe de los mismos colores del arco iris y por orden de la lista de asistencia cada niño pasara sobre cada color pisando de puntitas los colores que tiene el arcoíris e igual por medio del conteo se pondrá el signo numérico haciendo la correspondencia a cada color, ya en el salón observaremos en donde hay objetos que tengan los colores que



forman el arco iris y también forma semicircular y por igual los contaremos para seguir con la practica del conteo y hacer la correspondencia.



14.- Felipe esta contando los colores del arco iris a su vez también identifica los colores.

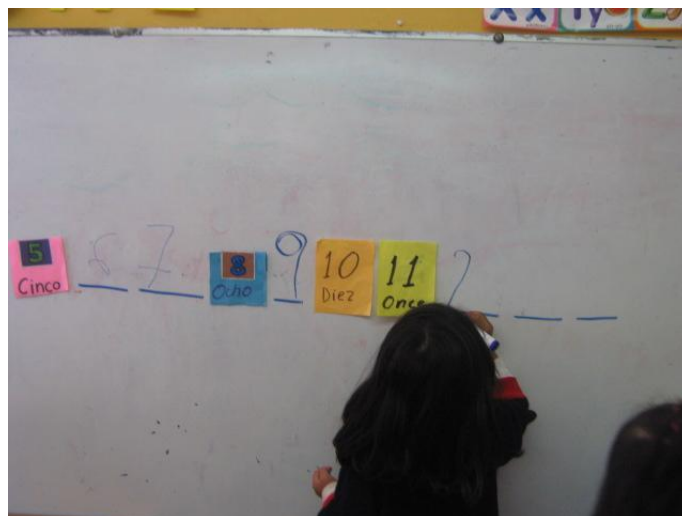
Después haremos (colitas de ratón) para pegar en hojas blancas dando la forma de arcoiris y organizamos los colores como son de acuerdo con el conteo, terminada esta actividad tomaremos el cuaderno para anotar los numerales de cada color del arcoiris les preguntare que pasaría si le quitamos algunos colores al arcoiris cuantos colores quedarían, o si le aumentamos colores, cuantos colores aumentarían, ya para terminar esta situación didáctica observaremos el interior del salón en que objetos encontramos los colores del arcoiris y después se hará la correspondencia del numeral y escribiremos en el cuaderno anotando la serie numérica.

Para evaluar esta situación se logro que los niños estuvieran contando con más puntualidad y certeza, se notan más seguros para anotar la serie numérica para algunos fue demasiado fácil, hacer la correspondencia de los números los aciertos fueron los mas, con los saberes de los niños se observo, precisión en la serie numérica en la mayoría.

Continuamos con esta situación didáctica que se llama ¿quieres ir al circo de los números? y como indicador la correspondencia.

A los niños les explico de qué se trata esta invitación, les pregunto ¿que personas son las que trabajan en el circo? Y los niños dicen que los payasos, los trapecistas, los señores que hacen equilibrio. Los magos y muchas cosas más.

Por turnos los niños dirán lo que les ha gustado más del circo cuando sus papás los llevan y empieza la función, el payaso contará tres chistes y el niño anotará en su cuaderno el numeral que corresponderá a la cantidad dicha por el animador que en este momento presenta a el trapecista que antes de caer parado sobre el piso se dará cinco vueltas en el trapecio, y el niño anotará en el cuaderno la cantidad correspondiente al numeral dicho por el animador, quien ahora presentará a el mago que sacará de su sombrero dos conejos, y el niño anotará en su cuaderno la cantidad correspondiente a el numeral, la siguiente presentación de este circo es ¡el equilibristaaa! Que dará siete pasos sobre la barra de equilibrio y el niño anotará en su cuaderno el numeral correspondiente a la cantidad y ahora haremos la pregunta ¿Qué números faltan para completar la serie numérica? La iniciaremos desde el uno hasta llegar al diez o más en algunas situaciones; en el pizarrón se anotarán los números dados en la narración del circo de los números y los niños levantarán la mano si quieren pasar a poner los números que faltan.



15.- En la foto Fernanda hace la continuación de la serie numérica más allá del numeral diez.

Evaluación en esta situación didáctica el logro principal fue tener la atención casi de todos los niños, si participaron en la correspondencia de la cantidad, los niños hacen la correspondencia con el numeral y podían anotarlo en su cuaderno, también se noto mucha seguridad en el momento de pasar al pizarrón para completar la serie numérica y poner los números faltantes, en general se cumplió con el objetivo.



16.- En el pizarrón se muestra la serie numérica con Los numerales que faltaban.

#### 4.2. Numeral y Correspondencia.

Para continuar con el proyecto de intervención pedagógica, en el presente trabajo se quiere lograr una forma objetiva para obtener un aprendizaje significativo a desarrollar que consiste en la participación de dos personas el discípulo y el docente, en este inciso se incluyen actividades enfocadas al pensamiento matemático proponiendo acciones para aprender a fijarse metas.

Al realizar su trabajo y buscando alternativas para que el niño encuentre una motivación para conocer el numeral y poder hacer las correspondencia en su vida cotidiana a partir de los conocimientos obtenidos en el desarrollo de las competencias beneficiándose al utilizar numerales en situaciones periódicas.

Favoreciendo las habilidades y destrezas de los niños y las niñas con practicas orientadas hacia el conteo del numerales y realice la

correspondencia como principal ingrediente y la planeación de este proyecto. “La educación preescolar, las actividades mediante el juego construyen al uso de los inicios del conteo (abstracción numérica) y de las técnicas para contar (inicio del razonamiento numérico) de modo que los niños logren construir de manera gradual el concepto y el significado de número”<sup>119</sup>.

El *Programa de Educación Preescolar 2004* que es de carácter oficial y obligatorio persiguiendo una formación general con individuos responsables complementando un nivel educativo lógico matemático impulsando por medio de las competencias, para llegar a un progreso con los conceptos matemáticos, buscando que los niños aprendan y descubran los principios del conteo ya que es más que recitar la serie numérica se trata de encontrar una relación que existe entre las colecciones de objetos y los números para los cuales es indispensable reconocer los principios que supone contar, llevando a la educación preescolar como propósito u objetivo.

Con la práctica de conteo señalando o separando cada objeto contado lo que no provoca que se equivoque con alguno o varios de las cosas que está contando de este modo se establece una relación de correspondencia conforme los elementos igual al signo numérico contado.

El principio de correspondencia consiste en reconocer que cada objeto de una colección solo se cuenta una vez, para estimular este concepto se quiere desarrollar la habilidad de descubrir y practicar esta noción.

“En el análisis de los comienzos de la cuantificación nos ha llevado a plantear el problema de la correspondencia comparar dos cantidades es efectivamente o bien poner en propuesta sus dimensiones o bien poner sus elementos en relación con término a término”<sup>120</sup>

---

119 *Ibidem*. P, 72.

120 *ibidem*. P, 72.

En esta sistematización se toma en cuenta que los principios de conteo y correspondencia son importantes y descubrir que al contar los números siempre se dicen en el mismo orden, es decir que hay una secuencia estable, mientras los niños no han reconocido este principio, es usual que reciten la serie numérica manteniendo el orden en colecciones con pocos objetos que pueden variar dependiendo de su experiencia, a través de las actividades propuestas para hacernos de recursos que son las herramientas didácticas complementarias para el desarrollo de las actividades del programa oficial.

Una habilidad mas equilibrada donde se pretende desarrollar en el niño este aprendizaje, es proponiendo la siguiente aptitud; para que el niño vaya experimentando y practicando los principios del conteo presentando una variedad de actividades con los conceptos matemáticos que los alumnos escuchan en su vida cotidiana y como propósito específico; estimular la observación relacionando la correspondencia con los elementos de conteo.

La correspondencia la podemos entender como una relación que realmente existe y normalmente se establece entre los elementos de distintos conjuntos o colecciones, relacionándose, entre términos de distintas series o sistemas que tienen en cada uno igual significado.

Para continuar las situaciones didácticas se presenta la siguiente, utilizando como indicador; la correspondencia:

Aplicándose y llevando por nombre ¿quieres jugar a la perinola? esta actividad se desarrolla en el salón, este juego es tradicional es indudablemente juego de reglas, donde el juego da libertad y normas a seguir las cuales el niño las tiene que cumplir para ser aceptado en este juego.

Se inicia la situación didáctica con todos los niños ordenados por mesas sentados de cuatro en cuatro, se les da las indicaciones para seguir las reglas de la situación didáctica.

Se motiva a los niños para que participen y se comprometan a cumplir con las reglas, se les presenta la perinola para que la conozcan y la observen, que es un pentágono con volumen con una terminación de cono y dirán los detalles que les parezca interesantes de la misma, los números de las caras que tiene y lo que dice cada uno de los letreros como esto, toma dos, pon tres, toma todo, o no tomas nada o todos ponen, etc.

Los niños en el instante que ven los números los identifican, aunque no en forma correcta, pero los que tiene mas experiencia si aciertan, este es el dos o este es el tres; a cada uno de los participantes se les repartirán un puño de semillas de frijoles que será el material para complementar el juego.

Ya todos listos da inicio el juego en el primer paso, pondrán en el centro de la mesa dos piezas de frijol por cada participante, la mayoría de los niños esta pendiente si los compañeros ponen las piezas de frijol que se esta indicado y entre ello se corrigen para que en verdad ponga las dos pizas de frijol, cada uno de los colaboradores respetara el turno de tiro del compañero y si no se cumple con esta regla, censuran al que no respeta el turno.

Al que esta realizado su turno en el tiro leerá la cara de la perinola que queda hacia arriba, los niños demuestran en estos momentos su habilidad para contar y la observación que cada uno tiene del otro para estar al tanto si realizo la acción que marco la perinola o no lo realizo, y lo marcan asiéndose llamadas de atención entre ellos, quedando de acuerdo con el resultado que marque la perinola se hará el conteo para confirmar que se cumplió con la propuesta que marca la perinola; por ejemplo el tiro le toca a Carlos, hace su tiro y la cara de la perinola queda en toma dos el niño tomará dos frijolitos y los pondrá en el centro de la mesa así sucesivamente se repite esta acción con cada uno de los niños, hasta que alguno de los condiscípulos ya no tenga mas frijol para seguir jugando o llegue a su termino el tiempo para realizar la situación didáctica.

Para terminar este proyecto se presenta la evaluación del contexto didáctico, en donde los niños demuestran el acatamiento de las reglas principalmente mostraron su interés por la practica del conteo, en el momento de realizarlo ya que se daba el sobre conteo, los compañeros decían te equivocaste vuelve a contar; decían los que tenían mas experiencia, se dio mas precisión y seguridad, en la identificación del signo numérico, se dio también una buena pronunciación con el lenguaje, en la observación con la correspondencia identificaban la cantidad de frijoles con el numeral, demostrando los saberes previos que los niños tienen .

Como ejercicio se contaran los frijoles que fueron los que se le quedaron al niño que gano, también se identificara el número de frijoles y se hará la correspondencia con el numeral, una vez que se realizo esta practica.



17.- En la foto, Brytanny corrige el conteo de los frijoles a petición de los compañeros

Para finalizar la actividad, se hizo en el cuaderno la representación de la serie numérica iniciando con el uno hasta el treinta aproximadamente o de acuerdo con el interés del niño, junto con el ejercicio escrito se repetirá en voz alta cada vez que se escriba cada uno de los números.

La siguiente situación didáctica que se realizó: con los alumnos de preescolar III y que la trabaje con el indicador de la correspondencia, esta se presenta a continuación se pretende que los niños continúen con el conteo y por igual la correspondencia.

Teniendo como propósito específico: estimular la observación relacionando la correspondencia con los elementos del conteo.

Esta situación didáctica se llama.

¿Quieres jugar a brincar el avión? (Juego tradicional)

Al inicio del juego les pregunto a los niños si ya conocen este juego, y en la mayoría lo desconocen no lo recuerdan haberlo jugado antes, y en algunas ocasiones ellos hacen algunas propuestas ya que este juego es tradicional y por lo mismo si lo han practicado en alguna ocasión no lo hacen presente en el momento de preguntar.

Les explico que el juego lo realizaremos en el patio, a los niños les agrada la idea, pues en el patio saben que tienen mas libertad, teniendo en cuenta los lineamientos que se deben de cumplir para tener derecho a participar en el juego, organizaremos grupos de cuatro niños, una vez que estemos en el patio organizados, a cada grupo con cuatro integrantes se repartirán gises y con ellos pintaran sobre el piso su avión cada grupo, en algunos momentos es necesario la intervención de la educadora para apoyar el dibujo del avión sobre el piso porque para algunos niños es difícil esta maniobra, para esto repartiremos tarjetas que tiene anotados los números escritos de dos en dos hasta llegar al veinte, se presentan las tarjetas a los niños para que identifiquen los números y nos sirva de repaso de el conteo de dos en dos, para algunos niños esta actividad ya es bastante familiar y lo demuestran con la practica al estar contando, esta actitud da confianza a los que aun no tienen la practica y tiene fallas en el conteo y se animan a contar aunque se equivoquen.



una vez terminado de pintar el avión de cada grupo, por orden pasan a saltar pero antes se pondrán las tarjetas que están junto a el avión dibujado en el piso y el niño que le toca brincar saca su tarjeta y los niños están atentos con el compañero en turno que esta brincando que cumpla con los requisitos, establecidos por ellos mismos.



18.- En la foto, Felipe se muestra contento porque dice que brinco hasta el veinte, sostiene la tarjeta en la mano derecha que corresponde al numeral.

Según el número que saque en las tarjetas será los brincos que de para esto el niño tiene que demostrar su habilidad y equilibrio ya que los brincos que de son con un pie y si no logra el equilibrio pierde su turno por ejemplo; saca la tarjeta que tiene el número veinte será los brincos que dé, sobre el dibujo del avión.

En esta forma, dos, cuatro y seis al llegar a esta parte se encuentra con un descanso ya que se puede apoyar en los dos pies en los números ocho, diez, al llegar al doce, de nuevo brinca con un pie, en seguida encuentra otro descanso en el número doce, que brincara con un pie, pero enseguida se da otro descanso y puede apoyar los dos pies en el número catorce y en el dieciséis, dieciocho con un pie y veinte pone los dos pies en este punto es cuando el niño da la media vuela y sigue brincando de regreso o sea los brincos serán sobre los números que inician a la inversa como lo dice la situación didáctica de acuerdo con el conteo de la serie numérica esta vez iniciando con el veinte y los

brincos serán de la misma forma que al del inicio; hasta llegar al final del dibujo, donde se encuentra el número dos.

Cada niño repetirá la acción y lo único que hará diferente será los brincos que de teniendo en cuenta el número de la tarjeta que saque, serán los brincos que tenga que dar, en un principio en forma ascendente y de regreso en forma descendente hasta completar los cuatro compañeros que formaron cada uno de los grupos cada uno de los niños tendrá la oportunidad de participar de ida y de regreso según cada uno de los ciclos de juego.

Para terminar la presente situación didáctica se presentaran las tarjetas en forma desordenada y los niños formaran la serie numérica por orden establecido, de dos en dos hasta llegar al veinte, en forma ascendente y la siguiente forma será descendente, para facilitar el desarrollo del conteo que es el que se noto mas complicado, que hicieron los niños se dio una pista se les hizo notar que se iniciaba con el numero veinte.



19.- En la foto, Isaac trata de mantener el equilibrio poniendo los dos pies en el descanso, pero sus compañeritos le hacen la aclaración de que ya perdió al pisar la raya de límite él, argumenta que no esta pisando la raya y levanta el talón de lado izquierdo para justificar lo que dice.

Para la evaluación: los niños reconocen la serie numérica contando de dos en dos, en orden ascendente como normalmente se hace en lo cotidiano, para propiciar una situación problemática se propone un conteo diferente o sea empezando, la serie numérica por el número veinte y como les digo a los niños ahora vas a contar iniciando por el número veinte.

En esta evaluación, este conteo se logró solo en forma parcial, porque algunos niños estaban confundidos con el conteo inverso, se mostraban inseguros al pronunciar el nombre del numeral que a ellos se les figuraba; aunque se notaba el esfuerzo que ponía para lograr lo que se les pedía y no acertaban, se mostraron tarjetas con los numerales los cuales los niños debían de decir el nombre del numeral y lo reconocían, pero al acomodarlo para formar la serie numérica, en el orden acostumbrado, no atinaban, para decir que número va antes y cual va después algunos no tenían idea de cual era cual, el lugar donde le correspondía al número de la tarjeta, tuvieron la calma suficiente, para esperar a tomar su turno, se nota que poco a poco se va reafirmando este aprendizaje hasta lograr un hábito, en la práctica de las reglas, pues ahora piden permiso para pasar de un lugar a otro y se esfuerzan para mantener el orden.

El ejercicio: en el cuaderno se organizara la serie numérica contando de dos en dos hasta el numeral veinte, se practicara para reafirmar el conteo se recomienda que en el momento de estar escribiendo el numeral, cada vez se pronuncia el nombre del numeral escrito en voz alta, se escribirá la serie numérica en forma ascendente la cual para algunos niños, con esta actividad ya resulta bastante familiar aunque no en la totalidad de los alumnos, se motiva a los niños para que con esta escritura se logre un aprendizaje con más estabilidad, y posteriormente platique con los niños para ver si tenemos la posibilidad de hacer un cambio en la escritura de la numeración para que se practicará en forma descendente o sea cuando decimos se da el conteo iniciando por el numeral veinte

y para que me entendieran los niños les dije que era la escritura de estos números de atrás para adelante.

El trabajo con la siguiente situación didáctica y con los alumnos de tercer grado de preescolar III; se inicia con el concepto clave de el conteo siendo constantes en su aplicación, con el indicador de la correspondencia y con el propósito específico de estimular la observación relacionando la correspondencia con los elementos del conteo, en el inicio de esta sistematización.

Comenzamos con la pregunta de: ¿Te gusta jugar con las cucharitas? En esta actividad se motiva al niño para que practique el conteo haciéndole ver lo necesario que es saber contar, y como es útil tener la certeza de la correspondencia ya sea con los números o con otros elementos lo interesante que es saber cuantos dulces, o cualquier otro tipo de objetos podemos tener y así saber para cuantos amigos nos alcanzan estos dulces u objetos.

La situación didáctica da inicio dentro del salón de clases les presentamos el material con el que vamos a trabajar dando las indicaciones siguientes manteniendo las normas del salón, sentados y en orden, guardando silencio cada quien en su lugar y organizando las mesas donde están cuatro niños en cada una de ellas, en el centro se ponen dos recipientes, uno es de tarjetas que tiene los números anotados de uno en uno hasta el treinta y en el otro es de cucharitas, se inicia el juego y se les explica que por turnos sacaran una tarjeta cada quien la cual tendrá un número anotado y hará la correspondencia con la cantidad de cucharitas del numeral. Por medio del conteo se dará cuenta el niño de que el número debe ser igual en cantidad al de las cucharitas identificando numeral y cantidad de objetos que dirá con acierto, la cuantía representada, los demás participantes que actúan

como observadores deben estar atentos a el compañero si realiza el conteo en forma correcta desde luego observando la correspondencia que debe de coincidir en igual cantidad de objetos con el signo numérico que dirán los niños que actúan como observadores, si es correcto o está equivocado, al decir la representación del numeral con, la cantidad representada que esta en forma correcta.



20.- Los niños en la foto toman las cucharitas para dar inicio con el conteo, están seguros de que ya conocen los números para formar la serie numérica desde el uno hasta el treinta.

Como evaluación se harán las preguntas y se observara la practica, para hacer pensar al niño teniendo el material presente, por ejemplo ¿como sabias cuantas cucharitas tenias que sacar? El niño contesto porque ya conozco como se llama y cuento las cucharas cuantas son ¿Ya sabes el nombre de los números? si mira uno, dos, tres, cuatro y el niño sigue contando hasta que le digo alto, creí que no sabias ¿Cual es el número que sigue después del cuatro? Varios niños levantan la mano para contestar, uno que otro tratan de adivinar solo porque querían contestar primero que los demás, en lugar de ponerse a contar en forma ordenada, esta pregunta se presto para confusión de varios niños ¿Vamos a contar cuantas cucharas tienes? Con esta pregunta los niños que tienen más experiencia son los mas acertados en

la respuesta pues dan inicio con el conteo de las cucharas en forma ordenada, ¿Cual es el número de cucharitas que tienes? Para algunos niños fue difícil que reconocieran el numeral pero con la practica lo identificaron. ¿Es igual la cantidad de cucharas o es diferente al número que elegiste? Solo algunos niños contestaron de manera acertada, para otros esta pregunta fue difícil de contestar porque solo se quedaban pensando sin decir palabra ¿Cual es el número que sigue del quince? Creo que esta pregunta fue la mas difícil de contestar ya que solo contestaron tres niños en forma correcta, los demás evadían la pregunta.

El logro obtenido en la practica es que los niños identifican la correspondencia con igual signo numérico, e igual cantidad de elementos y también con estas preguntas, mejoro la confianza del niño al actuar con mas soltura en sus contestaciones, hablando con seguridad y en forma acertada a cada una de ellas, aunque no con la mayoría de los niños, la inseguridad de no tener los conceptos tan claros en la práctica es por lo que no contestaron.

Como ejercicio en el cuaderno de matemáticas se les sugiere hacer este trabajo de la correspondencia de numeral escrito y el dibujo de las cucharitas que se inicia como la serie numérica, comenzaremos con el número uno que es igual a una cucharita y así sucesivamente, para algunos niños esta actividad es problemática para la escritura de algunos números, pero mas el dibujo de las cucharitas, y los niños al verse ante este aprieto surge la creatividad de algunos alumnos ya que el dibujo a pulso se les hacia difícil optaron por tomar una cucharita y utilizarla como modelo y únicamente pasaban el lápiz por los bordes de el rededor de la cuchara y quedaba el dibujo en mejor forma y esto les gusto a los demás y sirvió de imitación, esta acción la adaptaron todos los niños porque decían que era mas fácil y quedaba mas bonito ya que a los demás el trabajo se les complicaba decían no poder hacerlo, así

sucesivamente siguieron su trabajo, hasta llegar al número treinta, este recurso que utilizaron los niños fue bueno ahorraron tiempo y salieron al recreo un poco antes de su horario establecido en esta actividad todos los niños demostraron que saben resolver problemas y los conocimientos previos son valiosos, los saben aplicar en el momento oportuno.

Para continuar con este proyecto y con la situación didáctica iniciamos con esta pregunta ¿Quieres jugar con las pelotas? Con referencia al indicador de la correspondencia, llevando el propósito de que los niños comprendan los usos del conteo, identificando igual la correspondencia con la practica esta situación didáctica esta pensada para favorecer en los niños la construcción de las nociones del conteo y la correspondencia con la motivación que es un componente importante estimular el esfuerzo de los niños y de las niñas que implican su interés y la perseverancia que son cualidades para pensar y aprender.

Aquí presento la siguiente situación didáctica tiene un nombre llamativo para los niños. ¿Te gusta jugar con las pelotas?- En este contexto escolar se da inicio el trabajo, dentro del salón dando instrucciones de cómo se llevara a cabo esta situación en el patio que se deben acatar las reglas para participar en el juego.

Estando en el patio todos organizados se formaron dos grupos uno de niña y otro de niños, en cada una de las filas se repartirán diez pelotas a los dos niños que estén en primer lugar y en tarjetas se anotaran los numerales. Desde el uno hasta el veinte, las pelotas serán de color rojas para las niñas y para los niños serán de color amarillo estando en las filas cada uno de los niños que le toque tirar en primer lugar sacara una tarjeta que le indicara cual es el número que debe igualar con la cantidad de las pelotas que deba meter dentro del recipiente, ahora se

darán cinco pasos delante de cada fila de los niños y en frente de cada uno se pondrá un recipiente; a continuación dando una señal los primeros participantes trataran de meter las pelotas dentro del recipiente que deberá de ser correspondiente con el numero de la tarjeta que saco.

Ejemplo si al inicio del juego el niño saca la tarjeta con el número cinco ese será la cantidad de pelotas que deberá de meter dentro del recipiente una vez terminado el tiro de las pelotas uno de los niños que espera el turno de su tiro hará el conteo, que dirá cuantas cayeron dentro del recipiente y es el momento de la participación de los demás niños.

Para determinar si el contenido de los recipientes es igual al de el numeral que tiene anotado la tarjeta se sacara la conclusión de que le faltan o le sobran y si corresponde la cantidad de pelotas con el número anotado en la tarjeta y esta ultima participación.

Como cierre de la actividad. el niño hará la correspondencia identificando el numeral de la tarjeta con el conjunto de pelotas, también nombrara el numeral y los niños podrán apoyar a su compañero acompañando el conteo o diciendo el nombre del numeral que esta antes o el que esta después del numeral identificado escrito en la tarjeta.

En la evaluación se nota la seguridad de los más experimentados en relación con el conteo y la observación de la correspondencia, la fluidez para contar y el orden para realizar el conteo es marcado cuando realizan la acción de separar y señalar para efectuar esta acción y no equivocarse por la idea de ganar al contrario, en este instante se ve claramente como aplica los principios del conteo para no equivocarse señala con su dedo índice y su conteo no falla, siento que su entusiasmo por hacer este juego, los hace cada vez más consientes en esta practica.



En el ejercicio utilizaremos el cuaderno, dibujando y escribiendo en primer termino el número del cual hicieron la primera representación de la correspondencia y en seguida utilizaran colores para dibujar las pelotas que por igual será la, cantidad que simboliza el numeral, el niño elegirá los numerales que más le agraden los cuales no serán más de cinco según las tiradas de cada uno de los niños que hayan hecho.

### **4.3 Conociendo el Número:**

Para continuar este proceso de aprendizaje con los niños de preescolar III, se organizan las siguiente actividad didáctica, en la actualidad para los trabajadores de la educación es importante tener actividades didácticas descubridoras que atraigan la atención de las niñas y de los niños que representen un elemento estimulante y motivarte para aprovechar los conocimientos matemáticos que en su vida cotidiana le da sentido con estas ideas.

Una actividad complemento de el programa oficial en preescolar con la idea de generar entusiasmo y disposición para aceptar muchas formas de hacer el mismo trabajo logrando sorprender al infante al realizar estas actividades que representan un reto y estimular sus capacidades de razonamiento y expresión, es en este momento donde la educadora tiene que demostrar su habilidad creadora como guía, para conducir y mejorar esas capacidades mediante la ejecución de situaciones didácticas destinadas al aprendizaje.

En esta situación didáctica se presenta como indicador el número, y conociendo el número que es un concepto básico con el razonamiento numérico en el campo formativo del pensamiento matemático es una habilidad primordial que se debe desarrollar en los alumnos de preescolar.

Los alumnos utilizan formas habituales y no habituales para representar las cantidades y en una etapa más compleja organiza esta información de cantidades, utilizando su escritura de graficas, estos conocimientos parten de sus experiencias previas que se pueden modificar, desarrollar y significar a partir de los conceptos, unidades didácticas y juegos que la educadora le facilite a su grupo para el aprendizaje, entonces cada niño procesará estos razonamientos para ir construyendo su propio conocimiento y sus habilidades.

Aquí presento la siguiente situación didáctica; la cual puse por nombre

¿Busco y encuentro la carita feliz?

Esta se desarrolla teniendo en cuenta que es una actividad complemento de el programa oficial en preescolar como podemos entender que el niño reconoce y reproduce formas constantes o modelos repetitivos en su medio ambiente, y como indicador es el número.

Como primera etapa se anotaran en tarjetas los números de la serie numérica del uno hasta el doce, se recortaran y se pegaran en el fondo del hueco de un cartón vacío huecos, donde se acomodan en forma desordenada en cada uno de los huecos, aparte se pintaran doce caritas felices que se pondrán sobre el número que se encuentra anotado hasta el fondo del hueco del cartón teniendo en la mesa el cartón con las caritas se organizan grupos de cuatro niños por cada mesa y por turnos se quita, la carita feliz que tapa el número y al quitar la carita feliz el niño vera en el fondo, el número el cual sacara y dirá el nombre del numeral, y deberá decir el número correcto.

21.- En la foto Felipe, muestra el cartón con las caritas felices con las que van a trabajar, los chicos están atentos a la actividad.



En la foto(21) Felipe muestra el cartón con las caritas felices, dónde encontrara la serie numérica en forma desordenada que ira ordenando en sentido ascendente, según saque las caritas y los demás niños están atentos a el desarrollo del juego y entre todos formaran la serie numérica.

Para finalizar esta situación didáctica se contarán las caritas que cada niño tiene y el que tenga mas caritas será el que gane, también con cada número que saque se ira formando la serie numérica en forma descendente, en esta fase el niño que complete la serie numérica será el ganador;



22.-En la foto Felipe se esfuerza para recordar el nombre del número que le salió en la carita feliz; Josef le dice al oído el nombre del numeral , por lo

cual la sonrisa del niño demuestra que esta en lo correcto, esto lo hace sentir confianza, en lo que hace..

Para las niñas y los niños es importante decir cada número en forma rápida pero el pensar en el nombre de cada uno de los números, causa retraso pues los niños se apresuran con la contestación al quitar la carita feliz y observar el número; le toca responder pero la serie numérica desordenada es difícil coordinar las ideas para organizar su pensamiento y no cometer error.

En la evaluación, los niños se mostraron atentos en el reconocimiento del número con la practica del conteo ya tienen mas experiencia, cuando lo sacan del fondo del cono que al inicio se notan los niños inseguros al esforzarse para recordar el nombre del número; varios niños levantan la mano para contestar pero la pregunta es para Felipe quien se concentra en la respuesta y no quiere equivocarse, al pensar en cual es su lugar que ocupa dentro de la serie numérica el número , en algunos niños se da esta habilidad con demasiada prontitud, pero en otros casos no se nota esta habilidad, por lo cual preguntan en todo momento para estar seguros de lo que están escribiendo, el logro con el aprendizaje solo se da en forma parcial.

Como ejerció será dibujando en el cuaderno cada una de las caritas felices y lo representara escribiendo el número que identifico y así sucesivamente hasta completar la serie numérica en forma ascendente hasta el número veinte.

Quieres conocer el cesto hambriento? Es la siguiente situación didáctica con el indicador del número.

De nuevo la idea de reafirmar este concepto haciendo atractiva la acción matemática con los alumnos y que aprendan a leer los números que se encuentren en el actuar cotidiano.

Se inicia la actividad con un *cuento de misterio* relacionado con el cesto hambriento que se comía todo lo que se encontraba por donde pasaba; como segundo paso saldremos al patio con los niños y se formaran en parejas y se presentara el cesto hambriento, con una gran boca y que se les explicara en que consiste las reglas del juego, para esto se tendrá una caja con pelotas y que se le explicara a los niños que las pelotas que pueda meter dentro del cesto hambriento serán los números que deba contar iniciando con el uno y a cada tiro terminado se contarán las pelotas en forma acertada será un punto a su favor reconociendo el nombre y signo numérico, los equipos que se formaron con dos parejas, irán anotando los puntos logrados por el compañero y estos puntos acumulados realizando el conteo y poniendo el número, adecuado a la serie numérica, los niños que obtengan diez puntos antes que los demás, recibirán el punto que les da el gane ante los compañeros; por ultimo se recitara la serie numérica en forma ascendente, la cual se dirá el nombre de cada uno del signo numérico con una pronunciación correcta en forma pausada, señalando y tocando la tarjeta correspondiente, para que el niño se de cuenta de que no puede cambiar su dedo índice de tarjeta hasta no haber terminado de decir el nombre del numeral esto será completando, con toda la serie numérica llegando al treinta.

Como evaluación en la actividad presentada, se noto en los niños su confianza para la identificación del los numerales, se reconocieron casi en general, solo al pasar del numeral veinte se dieron varias equivocaciones pero los niños están atentos para corregir a los compañeros que no recordaron el nombre del numeral en ese momento, en la mayoría de los alumnos veo su seguridad con la identificación del número cada uno de

ellos descubrieron su habilidad para reconocer los numerales, y el número que se formó con el grupo de las pelotas que se metieron a la boca del cesto hambriento, esta actividad resultó efectiva con los resultados al contar las pelotas y relacionarlo con el signo numérico, cada vez era más la rapidez para reconocer el signo de número y también recordar el nombre de este signo por lo cual la identificación de el número no resultaba un problema para los niños, por igual se mostraron respetuosos esperando los turnos de cada uno de ellos y esperaban con paciencia el turno de quien le tocaba el tiro de las pelotas, expresando su sentir al identificar los números que se formaban con el grupo de las pelotas que metían en la boca del cesto hambriento los niños mostraron su entusiasmo con los aciertos de los compañeros, en la mayoría de los niños se advierte el apoyo de los que tienen más experiencia para los que todavía les falla un poco en este aprendizaje.

Como ejercicio y para terminar esta actividad se sugiere hacer en el cuaderno la serie numérica en forma ascendente escrita y se remarcará cada vez, con colores diferentes el numeral, también el niño encerrará dentro de un círculo el número que logró formar con las pelotas al tratar de meterlas al cesto hambriento y de manera oral que los niños reciten la serie numérica de igual manera según el número logrado en el juego que será tentativamente hasta el treinta.

La actividad didáctica siguiente se me ocurrió llamarla; ¿Contamos cuántos hermanitos tienes? Y con la aplicación del indicador del número.

De nuevo en la actividad lo importante puede ser el juego para que el niño realice el conteo para saber el significado de cuántos son más o cuántos son menos, esta consigna representa un reto para los pequeños por lo tanto se les explica como realizar el juego

En la asamblea se pregunta a los niños si tiene hermanitos, cuantos son y como se llaman, y si los hermanitos se abrazan, esto servirá de motivación para el niño y así comparta situaciones relacionadas con su familia y hable de sus miembros en forma especial de los hermanos que cada niño tiene y diciendo el número de hermanitos que cada uno tiene.

Esto nos ayuda para reforzar las habilidades del pensamiento matemático haciendo las comparaciones de cantidades de quienes o cuales se repiten y con cuales números los podemos hacer la representación, se les explica que se trata de un juego y que lo vamos a simbolizar en el patio llevando normas que implica cumplirlas; ya estando en el patio se expone lo planeado a los niños para que consideren en que consiste el juego de los “hermanitos” la siguiente indicación es de que al escuchar la música los niños harán un círculo que dará varias vueltas y que cuando la música se interrumpe, la maestra dirá, se juntan los hermanitos y se abrazan, en tres, en cuatro , en cinco o en diez, etc.

Según el tiempo considerado para realizar el juego y que pueda ser una practica de conteo y la identificación de el número, y así un niño será el que realice el conteo de cada uno de los grupos que se formo de hermanitos y por turnos pasaran cada uno de los niños para que practique su conteo y diga el numero según su resultado del conteo, así sucesivamente se ira cambiando cada vez, la indicación será diferente de “los hermanitos abrazaditos” el niño que no identifique el número de” hermanitos abrazaditos” tendrá que salir del juego.



23.- En la foto los niños se forman como “los hermanitos abrazaditos” entre ellos están eligiendo a el compañero que va a realizar el conteo de cuantos hermanos forman el grupo y eligen a Murat ( el niño que esta inclinado en primer lugar a la derecha) pero el niño no quiere realizar el conteo porque dice que se equivoca y no desea salirse del juego.

Como evaluación los niños dibujaran sobre una hoja blanca a los hermanitos y pondrán la representación con un numeral equivalente así como se inicio el juego y poco a poco se hará la serie numérica con los números identificados organizando la serie numérica.

Ejemplo: en el cuaderno de dibujo, el niño dibuja un hermanito ( un muñequito) que equivale a el número uno y en el mismo renglón pondrá el signo numérico conveniente o equivalente, para continuar en el siguiente renglón, en seguida dibuja dos hermanitos que es el equivalente a el número dos y en igual forma se continua con el tres, hasta llegar al final que tentativamente se tiene la idea de que sea el treinta o hasta el número que el niño pueda realizar ya que para dibujar algunos niños les agrada hacer esta actividad, utilizan colores y ponen en juego todo su ingenio al elaborar trazos haciendo uso de su imaginación y a la vez de su habilidad para poder realizarlos y darles forma lo mas apegado a la realidad según ellos . Nota: con esta actividad se pretende evaluar y tomarse como ejercicio.



En la foto; tres hermanitos se abrazan porque se quieren mucho.



24.- En la foto en esta ocasión los niños se abrazan formando la cantidad de tres hermanitos, Hanna la niña al frente de lado izquierdo les dice que tiene que hacer una fila de mas hermanitos porque de tres es muy fácil de contar y además los hermanitos deben obedecer.

Teniendo en cuenta la siguiente situación didáctica la cual se llama, ¿quieres regalar un collar a mama? y como indicador el número.

Esta actividad se realiza dentro del salón, estando los alumnos en orden y estando todos atentos a las siguientes indicaciones y les explico a los niños en que consiste esta vez el trabajo.

Se realizara sólo manteniendo el orden y las reglas de salón, es una de las cosas de las que hago llamadas de atención se repartirá el material necesario, que es la pasta seca de codito la cual se pintara de diferentes colores, una vez ya secos se irán ensartando en un hilo de estambre, y esto se dará por medio de tarjetas que nos indica los números anotados de la serie numérica desde el uno hasta el treinta, el niño estará atento a el momento que la educadora pone la tarjeta pidiendo el número que esta anotado; por ejemplo la educadora pone la tarjeta con el número diez, que será la cantidad con que se inicie; el niño tendrá

que contar los coditos en este instante los infantes tendrán que demostrar su habilidad con el conteo al ir metiendo en el hilo de estambre, los coditos pedidos para meter en el hilo, el chico que logre completar la cantidad de coditos será el que gane.



25.- En la foto, Isaac, Mauricio, Ángel y Jaqui son los niños que están ensartando los coditos( figuras de pasta para sopa) están concentrados en el conteo porque cada uno de ellos quieren ser el primero en lograr la cantidad pedida.

Como evaluación se hará estando ya en el aula ocupando cada niño su lugar, se prepara al niño para que haga una especie de reflexión sobre como se dio la actividad si les agrado o no les agrado el juego, preguntaré que parte le intereso, si fue el inicio, o cuando se daban prisa por ganarle al compañero, haciendo notar que lo importante era que su conteo estuviera en lo correcto no simplemente el ganar, y que pensaron cuando estaban contando de cinco en cinco se realiza el conteo en cierta forma con rapidez y lo interesante de que el concepto del conteo es una practica cotidiana de que en todo momento estamos contando, que la actividad consistió en contar cada una de las piezas que formaban el collar colección de los collares pero cada collar estará formando la serie numérica con el número de coditos (la pasta seca para sopa) convenientes para ir agregando cada periodo, más coditos y más

hasta formar una cantidad diferente, cada vez y así el niño identificara la cantidad que tiene el collar y pondrá su tarjeta apropiada que esta indicando el número de coditos que tiene el collar, su conteo debe de ser fluido y deberá de tocar cada unidad que cuente ya que esto le da la certeza de llevar el conteo correcto, para esto practicara en varias ocasiones hasta estar seguro del número que le dio por resultado, el logro mayor es que los niños dicen que el contar de cinco en cinco es mas rápido pero tienen que pensar mucho en el número que sigue.



26.- En la foto Isaac esta poniendo la tarjeta que pertenece al collar que representa el número, de diez piezas de (la pasta para sopa de coditos), el niño cuenta en varias ocasiones, cada uno de los ejemplos hasta estar seguro del conteo pone la tarjeta, donde especifica el numeral de cada collar, uno por uno sus compañeros pasan al pizarrón para poner como consecuencia el resultado del conteo

Como ejercicio lo realizaran anotando en el cuaderno la serie numérica con el numeral que tiene cada tarjeta solo que tendrá que contar de cinco en cinco, encerrando en un circulo cada cinco unidades contadas iniciando desde el uno, dos, tres, cuatro y cinco el cual quedara dentro de un circulo, continua contando hasta llegar al número diez, y así

sucesivamente hasta llegar al treinta cada uno de los niños identificara la cantidad por medio del conteo.

Para continuar con la planeación de actividades didácticas, iniciare teniendo contemplado el nombre de ¿contamos cuantos patitos se fueron a nadar?

Iniciaremos la actividad en el patio y dando indicaciones para mantener las normas de disciplina porque en el patio los niños se sienten libres y a veces es difícil mantener el orden y podamos llevar a cabo esta actividad, una vez estando en el patio se formara un circulo y que empezara a girar cantando la siguiente ronda, diez patitos se fueron a nadar el mas pequeñito no supo nadar vino su madre enojada; y el pobre patito se puso a llorar, cua, cua, cua.

En el momento de decir quiero diez patitos, (que son los zapatos) en este instante debo de llamar la atención de los niños para repetir el inicio del canto porque parece ser que no se entendió este juego y los niños ya con mas disposición se detienen de girar y se quitan los zapatos, también se nota el problema en la habilidad para desatar las agujetas de los que traen tenis y los dejaran en el centro del círculo que esta pintado en el piso del patio, ya estando los “patitos” formando una fila se designara a un chico para pasar a contar los patitos hasta completar los diez “patitos” que serán los zapatos.



27.- En la foro los niños en el patio están formando el circulo al iniciar la ronda, que es de un juego de tipo tradicional, los chicos guardan la disciplina adecuada inician el canto de “los patitos se fueron a nadar” en este lapso se pide su atención para la petición de cuantos “patitos se pedirán, y realizar la actividad.

Cada vez se repetirá la ronda y solo cambiara la cantidad de “patitos” en diferentes ocasiones que se quiera para dar una diversidad de cantidad a contar, porque es importante el desarrollo de la capacidad de razonamiento para los alumnos de la educación preescolar esto les ayuda a los chicos para comprender las dificultades o los problemas y también los estimula a la búsqueda de posibles soluciones, comparando los resultados para lo cual deberá estar atentos a el cambio de la cantidad ya sea quince, veinte dieciocho etc. en el primer momento de la practica se dieron varias confusiones por la distracción de varios compañeros por lo tanto se repite la actividad desde el canto como al principio, esto nos hace mejorar el desarrollo de esta practica.



28.- En la foto Diego está realizando el conteo de “los patitos” que son representados con los zapatos de cada niño al realiza el conteo por más de una ocasión ya que se dio en diferentes ocasiones errores y los niños con más experiencia le corregían.

En el conteo se designará cada vez a un niño diferente y por turnos pasará a contar los “patitos” o sea los zapatos y entre todos decidirán si es correcto el conteo y si pertenece la cantidad a el número identificado, el conteo será en forma ascendente en primer lugar y posteriormente en forma descendente esta forma de conteo para la mayoría de los alumnos es problemática.

En la evaluación se notó seguridad con el conteo aunque no en su totalidad de los alumnos, nombrando cada uno de los numerales según la serie numérica de manera convencional y de acuerdo con el orden establecido es interesante observar que los niños están atentos con el conteo y en cuanto se da una alteración en el mismo, enseguida se corrigen entre sí diciéndose te equivocaste, no sigue el siete o algún otro número en el que se tiene la seguridad de que no es el correspondiente, al número nombrado con el que se dio la alteración, para algunos niños se muestran confiados al contar, los señalamientos que los niños hacen, son como estrategias para contar solo una vez y no caer en el sobre conteo,

los mismos “patitos” como poner un tenis siguiendo una fila de zapatos para que sea la señal e identificar el lugar donde quedo el conteo, es decir aquí empecé a contar y formar una fila de zapatos para contar bien como ellos dicen, solo con el conteo descendente no se logro, se dio confusión con los numerales su esfuerzo por recordar los números de la serie numérica, de manera inversa, en algunos niños la experiencia es notable al hacer el conteo descendente, pero al comprender el juego los niños intentan de la mejor manera expresar sus saberes y por igual expresan sus inconformidades esto ayuda a enriquecer la practica del conteo, los niños demostraron cooperación y solidaridad con el niño que aun le falta confianza para realizar esta actividad , pero creo cada vez que se practica será confirmada con mas seguridad, dando énfasis a el número que es el objetivo en esta actividad.



29.- En la foto Diego termino el conteo de los “patitos” y dice que conto veinte “patitos” los niños le dicen que se equivoco pero él insiste que esta bien su conteo y la expresión en la que se pone complementa su idea , los demás niños le insisten que debe volver a contar pero el se niega.

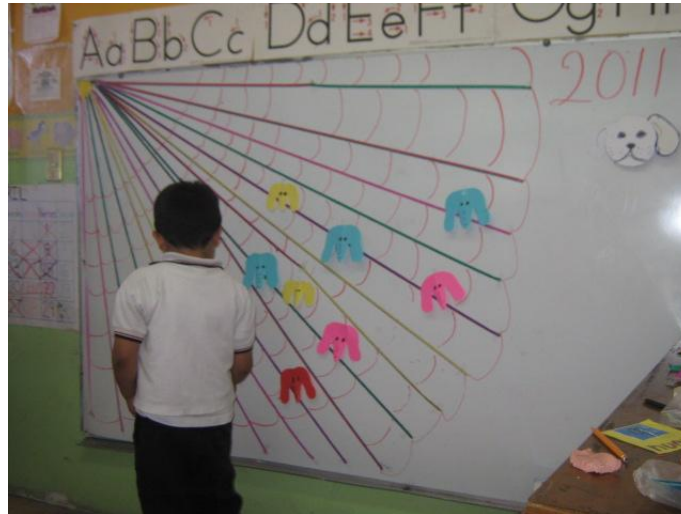
Como ejercicio se hará la serie numérica en el cuaderno poniendo el numeral que será identificado con la representación de un patito que

simboliza el número uno, el dos con el signo del número dos etc. y así sucesivamente hasta el veinte, esta numeración será en forma ascendente que a los niños es la forma en que se les facilita el conteo, y la representación con objetos donde tendrán que decir el nombre del número en voz alta hasta terminar la numeración, en la práctica del conteo descendente será en forma oral, con señalamientos de los objetos o sea aplicando el reconocimiento de igual cantidad de objetos, igual signo numérico, y volviendo a recordar su conteo cada vez en forma desordenada o sea no como conocemos la serie numérica normalmente para motivar al niño a recordar el nombre del número, esto sirve de comprobación para el niño con la identificación de cantidad e igual signo numérico.

En la siguiente situación didáctica la especificare con el nombre de ¿Contamos elefantes? con el indicador de número.

A todos mis niños les gusta cantar por lo tanto daré inicio con el canto de saludo, que será el de los elefantes (que están hechos con papel de colores) una vez terminado el canto daré las recomendaciones para la realización de esta actividad y como introducción al juego, dando la explicación en que consiste, les presento el decorado del pizarrón que semeja una gran telaraña, en la que cada niño colocara él o los elefantes conforme se va desarrollando el canto ya que lo usaremos como medio de conteo, para esto pediré voluntarios que quieran pasar a colocar un elefante que según el canto va indicando esto propicia comentarios entre los niños y las niñas para tomar decisiones en este tipo de situaciones se presentan en la cotidianidad de las actividades del aula, a los pequeños se les complica las decisiones de quien va a iniciar el conteo, esto me da pie para estimular su confianza y decir que ellos son capaces de resolver problemas.



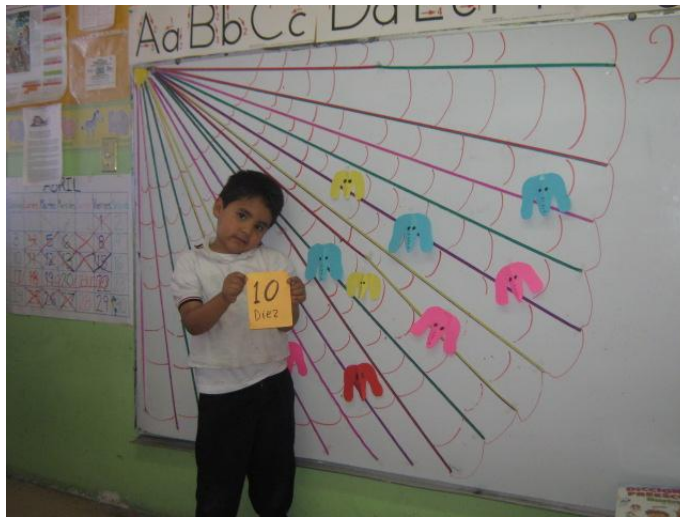


30.- Axl Daniel es el voluntario que quiso pasar al pizarrón, para ir acomodado los elefantes, sobre la “telaraña” según como el canto va mencionando, cada numeral, este es el momento en que se sitúa el elefante número nueve y el canto continua hasta decir que número sigue.

Un elefante se columpiaba sobre la tela de una araña, etc.,etc. para esto con anterioridad se habrá organizado los turno de niños para participar en el conteo, según el canto se pondrá sobre la telaraña un elefante hasta llegar al número quince que será el número que en el canto dirán los niños y que será la cantidad de elefantes que pondrán sobre la telaraña cada uno de los pequeños determinara si la cantidad de elefantes es el correcto o es incorrecto .

Esta acción se repetirá en varias ocasiones con la finalidad de que experimenten, y practiquen el conteo, usando la técnica del conteo oral en un principio y con el juego logren construir de manera gradual el concepto y el significado de número, identificando el numeral y se familiaricen con la serie numérica recordando la numeración para realizar en este trascurso ya que es importante, para que el niño identifique o se de el inicio de los usos del número, como un reto practicaremos el conteo de dos en dos hasta el treinta esta acción se realizara en forma ascendente.

En la evaluación se observa en los niños que practican el conteo en forma ascendente identificando las unidades numéricas y reconocen el lugar que les asigna el orden establecido y también recuerdan el nombre de cada uno de los números solo algunos no recuerdan las últimas unidades después del veinte; pero en el canto si los recuerdan al entonar el número que se les pide y que tienen que representar, con la practica, en el conteo de dos en dos en la mayoría se les ve inseguros hay titubeo y confusión creo que en esta actividad no se logro el objetivo, ya que el actuar en esta situación didáctica se hizo demasiado pronto y faltó mas practica para tener la seguridad de que no se iba a dar la confusión, en estos momentos les pregunto a los niños de cómo se sienten, ellos expresan sus dudas en el conteo.



31.- En la foto Axel Daniel presenta la tarjeta que identifica con igual cantidad de elefantes igual numeral de la tarjeta, el canto continua pero el dice que se termino porque el completo el número hasta donde el quería llegar.

Como ejercicio en el cuaderno se hará la serie numérica contando y pegando cada uno de los numerales contando de dos en dos haciendo la representación con los elefantes como en el ejemplo dado en el pizarrón, con el dibujo de elefantes presentare una hoja donde están dibujados los elefantes y recortaran e irán pegando según vayan

nombrando el numeral que iniciaran el conteo desde el uno recortara, el elefante y lo pegara así sucesivamente lo hará, contando, recortando y pegando hasta el número que recuerde el niño.

#### 4.4 Resolución de Problemas:

Los problemas que se trabajan en educación preescolar deben dar oportunidad a la manipulación de objetos como apoyo al razonamiento; es decir el material debe estar disponible, pero serán los niños quienes decidan como deben dar oportunidad a la aparición de distintas formas espontaneas y personales de representaciones que den muestra del razonamiento que elaboran los niños. Ellos siempre estarán dispuestos a buscar y encontrar respuestas a preguntas. El trabajo con la resolución de problemas matemáticos exige una intervención educativa que considere los tiempos requeridos por los niños para reflexionar y decidir sus acciones, comentarlas y buscar estrategias propias de solución.

En el desarrollo de las capacidades en la educación inicial, los educadores debemos de propiciar el razonamiento porque es importante estimular la comprensión de un problema, llegado a una reflexión sobre lo que quiere o busca, para encontrar posibles soluciones, indagar y encontrar posibles resultados, y que el niño de explicación a los condiscípulos y realizar comparaciones para mejorar el aprendizaje.

Cuando trabajamos en la transmisión de conocimiento de las nociones elementales como las matemáticas, motivando al niño para que participe en el aula compartiendo sus ideas, o posibles creencias esto abre las nociones del pensamiento matemático estimulando las actitudes positivas.

Para continuar con el proyecto realice las siguientes situaciones didácticas utilizando como indicador la suma.

Al emplear los problemas como un medio para enseñar matemáticas se busca que los alumnos diseñen procedimientos que permitan resolverlos de modo cada vez más formales y eficaces, es decir que construyan conocimientos matemáticos y no solamente que reproduzcan los saberes ya estructurados y los ejercicios sirven para que los alumnos apliquen una operación (en este caso la suma) y que sean elementos para construir poco a poco las respuestas y lo primero que debemos considerar, ¿que es un problema,? comprender el problema, es como la meta a alcanzar y encontrar las posibles soluciones y tener las herramientas o las ayudas para resolver esté problema.

La situación didáctica le llame ¿quieres cosechar manzanas? esta actividad la realizaremos en el patio

En la cual daré inicio con la narración de un cuento que se llamo “ los árboles gemelos que dan manzanas” en donde había una vez en un bosque lejano dos arboles que crecieron igualitos etc . . .

La foto muestra los arboles gemelos.



32.- En la foto los niños escuchan la narración del cuento y algunos observan a los arboles gemelos. Terminado el cuento les presento la representación de los dos árboles en los que se van a cosechar manzanas.

Los arboles tiene cada uno diferente cantidad de unidades de manzanas, en donde los niños identifican de inmediato la cantidad que cada uno del los árboles tienen, el primer árbol daba solo cuatro manzanas y el segundo le habían crecido seis manzanas, hago la pregunta sobre la identificación de ¿cual árbol da más manzanas? y ¿cual tiene menos manzanas,? la mayoría de los niños identifican con mucho agrado el árbol que tiene más manzanas y por igual cual árbol tiene menos manzanas.

A continuación hago la siguiente pregunta ¿Quién quiere cosechar las manzanas? todos los niños quieren participar en la actividad de cosechar las manzanas, o sea cortarlas, pero solo participaran los que sigan sentados y pasan a cosechar las manzanas del primer árbol y por igual después las del segundo árbol.

¿Cómo podemos saber cuantas son por todas? Y la solución que dan los niños dicen que porque no las juntamos y las contamos para saber cuantas son por todas.



33.- En la foto , Inti esta contando las manzanas para asegurarse de la cantidad que tiene el árbol que tiene mas cantidad de frutas a petición de sus compañeros.

Al reconocer el numeral, para los niños fue fácil esta identificación los que tiene mas experiencia son los que quieren hacer todo, pero les hago la aclaración de que dejen participar a los demás, y entre todos se realiza el conteo y el cual se llega hasta el diez, como el total de manzanas, ¿están seguros de el total de las mismas? y la respuesta en general es afirmativa.

Para poder hacer la suma les presento el signo de “mas” que se utiliza para la realización de estas operaciones y que la “crucecita” significa precisamente “más”. Ahora haremos la simbolización de esta operación juntamos las cuatro primeras manzanas que se cosecharon y enseguida ponemos el signo de (+) que significa agregar, las siguientes manzanas del segundo árbol, simbolizando el número con las manzanas y que la operación queda de la siguiente forma que son cuatro manzanas mas seis manzanas nos dan un total, de diez manzanas y acomodamos las manzanas respectivas a la simbología, no usamos signos numéricos.



34.- En la foto Isis muestra los signos con los que se identifica la suma el signo “mas” que ellos dicen que es una crucecita y es el signo de “igual” que también dicen que son dos rayitas juntas y que nos dan el resultado.

Ahora hacemos la suma y decimos cuatro manzanas, mas agregamos el signo de “mas” seis manzanas esto es igual a y aponemos el signo de igual, que se usa en las matemáticas y nos da un total de diez manzanas, y se hace el conteo en forma oral y pasa al frente un voluntario que sea el guía y entre todos nos daremos cuenta de que este resultado esta correcto o incorrecto.

Motivando a los niños para reflexionar sobre el desarrollo de esta acción que esta en el resultado, a los niños les parece fácil y lo dicen, que fácil y rápido es, si me gusta ¿así que esto se llama suma? esto deja ver que los niños entendieron el problema y la participación de las niñas y de los niños es clara en esta situación didáctica poniendo en juego sus conocimientos esta actitud aparentemente es general.



35.- En la foto Isis señala el signo de igual que en esta operación nos dice cual es el total de las manzanas, para algunos niños dicen que no es necesario pues hacen el conteo con los dedos, para hacer saber que ya saben el resultado y pueden contar bien.

Con la evaluación de esta situación didáctica la motivación de los alumnos fue un componente importante en la comprensión y resolución del problema porque me permitió mantener la atención de los niños demostraron su esfuerzo para encontrar la solución daban sugerencias como el conteo que algunos niños utilizaron para saber cual era el total demostrando su confianza para encontrar la solución al problema, aunque otros estuvieran equivocados con esto se entiende que tienen interés en lo que están haciendo, los niños se toman su tiempo, pensando en esta solución y con la participación con sus conocimientos previos que los niños tienen y sobre su saber, para que sirven las sumas y por igual conocer su utilidad.



36.- En la foto los niños pasan uno a uno para realizar el conteo de las manzanas y que de esta manera practiquen las “sumas” como una evaluación de esta situación didáctica.

Como ejercicio utilizaremos una hoja blanca para dibujar las manzanas y ejemplificar esta operación en donde daremos la semejanza dibujando e iluminando las manzanas tal como se hizo en la



operación en donde pondrán en primer termino las primeras cuatro manzanas en seguida el signo de “mas” y a continuación las siguientes seis manzanas dibujadas e iluminarlas para continua con el signo de “igual” que nos quiere decir el resultado que lo simbolizamos con el dibujo de las diez manzanas en misma forma en que se represento en el patio.

Sigo con la presentación de la siguiente situación didáctica que se llamo ¿te gustaría jugar al boliche?

Utilizando como indicador la suma.

Esta situación didáctica se realizara en el patio de la escuela, pero daremos las indicaciones para realizar el juego y que los niños tengan presente la disciplina suficiente y también para mantener el orden con el material que vamos a utilizar, para continuar esta practica.



37.- En la foto los niños están atentos porque ya esta listo el material para empezar el juego, como les dije debían ser diez boliches nos falto uno y lo sustituimos con una botella de resistol, aunque Ángel dice que lo quiten porque no es igual a los otros boliches.

Al inicio del juego los niños están ansiosos por participar para lo cual se sugiere el orden y solo podrán participar los que estén bien sentados, la reacción es inmediata y el orden se recupera de inmediato.



38.- En la foto Sakbel Emiliano está contando los cinco pasos que debe de haber de distancia para hacer el tiro con las pelotas y saber cuantos boliches cayeron en cada tiro que va realizar cada niño.

Para lograr la participación de los niños en el juego con las reglas señaladas y estando en el patio, formaremos grupos de dos niños, cada uno de los integrantes hará el tiro para iniciar el juego, contará los boliches que serán en un total de diez piezas, estas se forman en línea frente al grupo de niños, que tendrán una distancia de cinco pasos.

Una vez hecha esta acción pasamos a que este primer grupo de niños tomen la decisión de elegir al niño que sea el primero en hacer el tiro entre ellos, los que formaron este grupo darán inicio el juego.

Los niños forman sus grupos entre ellos y sugieren guardar el orden establecido dicho por la maestra y se organizan porque no se pueden poner de acuerdo en quien va a realizar el primer tiro hasta que se les recuerda el tiempo se está terminando.



39.- En la foto los niños están formados frente al material, para esperar su turno y colaborar en el juego. Sakbel Emiliano es el primer tirador.



40.- En la foto Isis hace el recuento de los boliches que cayeron para hacer la suma de cuantos tenían si los que cayeron fueron cuatro y seis que no cayeron cuantos son en total, los niños están atentos para realizar a suma y el conteo es realizado entre todos en forma oral ayudándole a Isis para contar entre el conjunto de niños que observan esta actividad.



41.- Aquí la niña cuenta sus piezas poniéndolas derechas porque dice que tiradas no las puede contar y los niños le reclaman que no haga trampa.

Contara primero las piezas que tiene, para que tenga la seguridad de la cantidad que sea el total, enseguida se hará el tiro, ya hecho el tiro contara las piezas que cayeron reconociendo el total con el numeral diciendo el nombre de éste, el compañero dirán si están en lo correcto o se dio alguna equivocación.

Una vez hecha la rectificación, y estén seguros de la cantidad de piezas que cayeron tomaran su cuaderno anotaran el número que identificaron con palitos como símbolo de correspondencia a el numeral que reconocieron ahora tira el segundo niño y contara los boliches que cayeron el cual será también anotado en el cuaderno, solo que es el momento de anotar con palitos que cayeron en el primer tiro mas recordaran el signo de “mas” para saber que se trata de una suma y agregamos el numeral que identificaron como la segunda cantidad utilizando solo el dibujo de los palitos como el símbolo del número que corresponde al siguiente numeral, ahora para continuar, les hago la aclaración que omite algo, se cuestiona a los niños para que digan que falta, para saber cual es el total de los boliches y después de un

lapso de tiempo y de varios intentos por recordar que falta, alguien dijo falta el signo de igual, y le felicito por su acierto es el signo que nos dice cuantos es por todo de esta suma de boliches.



42.-En la foto los niños cuenta varias veces el total de estos objetos porque dicen no estar seguros del resultado.

Para considerar que se trata de la finalización de una suma, y sin duda pensaron un poco antes de dar con la respuesta correcta que es el signo de igual que y se debe poner después de anotar el ultimo número de piezas de boliche que cayeron y del mismo modo las que cayeron en el segundo tiro ya que en esta ocasión solo contamos los boliches que cayeron en el segundo tiro.

Para algunos niños es complicado entender este proceso de contar y agregar los boliches que cayeron y de hacer la representación con los palitos en su cuaderno, pero son ayudados por los compañeros que tiene mas experiencia.

Para esto se repitieron los ejemplos varias ocasiones de el tiro de boliches para que se entendiera este operación matemática, pero para otros solo fue realizar el tiro por el interés de participar en el juego es una actitud de la cual me di cuenta que algunos niños presentaron por esta ocasión.

Para continuar con este juego y utilizándolo como cierre de la actividad cada niño hará la comparación de su trabajo con el de su compañero y los trabajos realizados, cada niño hará la reflexión sobre el resultado encontrado y si están de acuerdo con el resultado de cada quien para que lo manifiesten y se haga una evaluación entre todos, desarrollando propuestas para poder llegar a una solución satisfactoria para cada quien. Haciendo el conteo para sacar el resultado correcto, y los que no tuvieron este resultado lo puedan corregir repitiendo la acción de contar y saber donde corregir con el conteo y por lo cual no se dio el resultado apropiado.



43.- En la foto Isis hace el conteo de su tiro que realizó ya que sus compañeros le dicen que está equivocada, y la realiza por que dice estar segura de que su conteo está correcto.

Para poder llegar a la solución de este problema se propuso un acuerdo de que lo realizaremos en el salón con la comparación de sus resultados que cada niño hizo en su cuaderno.

Con la evaluación de esta actividad se pudo observar que se logro el interés y mantener su atención por algún tiempo, de los niños al realizar la operación de la suma, los niños estuvieron acertados se mostraron compartidos con la información y la comprensión de las palabras con sus resultados por lo cual se dio el apoyo con los niños que aun no se daban cuenta de donde tenían que corregir, para algunos niños el signo de “mas” ya significa, una operación de suma pero para otros no importaba simplemente realizaban el conteo, o el dibujo de los palitos pero creo que es necesario que hagan esta reflexión como por ejemplo cinco bolos caídos mas tres que cayeron son igual a ocho bolos con los que iniciaron el juego; en cada nuevo grupo se hará el cambio de la cantidad de los bolos caídos para que no sea la misma cantidad en cada grupo de niños que participan en el juego.

El ejercicio se integro junto con la actividad al hacer la representación de los numerales con los palitos al estar realizando la situación didáctica este ejemplo se realizo en el pizarrón para hacerlo mas objetivo y por lo tanto mejor especificado .

La siguiente situación didáctica le puse por nombre ¿Quieres conocer a los palitos amigos?

Y como indicador tiene la operación matemática de la suma.

Realizare esta situación didáctica dentro del aula donde hare preguntas como ¿te gusta tener amigos?, ¿cuantos amigos tienes?, ¿ quien tiene mas amigos? Y vamos a hacer la representación con los palitos que tenemos en el material de construcción, que será como practica del conteo en general.

¿Quieres conocer a los palitos que son amigos?.

Desde luego expondré las reglas que regirán este juego y serán llevadas dentro del aula; platicaremos sobre las relaciones que tienen los amigos y compartirán los nombre de sus mejores amigos, una vez escuchados estos comentarios, pasamos a organizar los grupos con los que trabajare y para este juego se necesitan grupos de cuatro niños que se acomodaran en cada mesa.



44.- En la foto se muestran los elementos que participaran en el juego.

Para iniciar el siguiente bloque de actividad repartiremos veinte palitos de madera a cada niño que los tenemos en el material de construcción y los ponemos en el centro de la mesa.

Ahora los niños eligen quien de sus compañeros dará inicio con el juego, el niño elegido será el primero en esta participación al tratar de resolver el problema será el que tome los palitos.

La dificultad en la siguiente situación didáctica y que tendrán los niños, que pensar, para saber que el total de los palitos y como obtener el



resultado siguiente, se les expone el problema si tienes ocho palitos y tu amigo te regala otros cinco palitos, ¿cuántos tendrás por todos? entre todos tendrán que resolver este problema, para poder continuar con la realización de la suma, y por igual podrán dar sugerencias o ideas que tengan y las compartirán con los compañeros al estar realizando esta actividad.



45.- En la foto para Ivan Itzcoatl es difícil hacer la representación de la indicación dada y solo trata de formar una figura geométrica según el lo dice.

Para esto empezara a manipular los palitos para ejemplificar este problema y observando la manipulación de elementos, obtengan cierta facilidad para hacer esta operación, para esto se hará el signo de mas, que es con lo que se identifica de que se trata de una operación matemática, que le llamamos suma y también el signo de igual, que es con lo que reconocemos que debemos de poner el resultado.

Para que los niños lo organicen donde ellos creen sea más conveniente y entre todos opinaran en donde va este signo si al principio o al final de este ejemplo.



46.- En la foto Isis esta reconocido los signos con los que identificamos la operación de suma. ella esta identificando el resultado de cinco palitos mas dos palitos le dan un total de siete palitos y esta dialogando con sus compañeros que tiene a su lado.

De esta manera podrán establecerse sugerencias de donde acomodaron los signos con los que identificamos que se trata de una suma y dándose cuenta si están en lo correcto o deben de corregir esta practica se repetirá en diferentes ocasiones y cada vez será diferente la cantidad de palitos para que practiquen el conteo y no sea la misma cantidad.

En este conjunto de acciones contaremos cada inicio de juego los palitos que el problema presente para que los niños además de sumar practiquen el conteo.

Los alumnos que tienen mas experiencia para la practica del conteo ayudan a los que les falta esta habilidad y se muestran cooperativos en el desarrollo de esta actividad, mostrando los signos que tienen un significado y explican a su modo que su compañero lo entiende y lo pone al tanto de esta práctica.



47.- Es indudable que para los niños el compartir información es positivo y los resultados no se hacen esperar. En la foto Leilani después de que su compañerita le explico lo relacionado con los signos ella lo pudo realizar de manera correcta aunque en un principio se mostro insegura y con la practica cada vez lo realizo mejor.

La evaluación se dará junto con la practica en donde los niños en el momento de la manipulación con los palitos para hacer la representación de la cantidad pedida, en un principio los niños se mostraron inseguros y titubeantes para realizar el conteo con los objetos de la cantidad sugerida por la educadora, pero conforme se avanza en la practica los niños se muestran con habilidad para la representación cada vez con mas acierto con lo que ganan confianza, al realizar esta practica los chicos en la representación del numeral para hacer la correspondencia del signo numérico e iguale con los palitos



48.- En la foto Isis tiene la representación de su labor enfrente y esta explicando como llego al resultado correcto porque para algunos no lo tiene aun, ella ya tiene identificado los signos con los que puede realizar la operación de la suma.

Es importante poner los signos con los que identificamos esta operación matemática, y lo se les pide para la demostración de la resolución del problema y como se hace la operación matemática llamada adición o suma.

En el acomodo del signo de “mas” que significa agregar y así el signo de “igual” para los niños en las primeras operaciones se dieron varias equivocaciones y conforme se dio el avance en la situación se logro la integración grupal con el apoyo de los compañeros con experiencia en esta practica y con el conteo en forma correcta para confirmar el resultado cada vez que se practico.

Esta acción se dio con seguridad después de varios intentos por no equivocarse con lo cual los alumnos se apuntan para la resolución de problemas la participación es interesante para los niños en el juego ponen atención en todo momento y se dan cuenta de que esta practica nos ayuda para resolver problemas.



49.- En la foto Isis esta consiente de que su trabajo esta bien realizado por lo que sus compañeros no están de acuerdo pero ella insiste que esta correcto.

Como ejercicio se pondrá la representación de esta actividad con lo que se ha trabajado que es el dibujo de los palitos con la identificación de los dos signos numéricos, primero el signo numérico y enseguida el signo de adición y a continuación la siguiente cantidad que los niños identificaran por medio del dictado signo de igual que nos dice que ponga el resultado, el cual se hará con palitos o sea que este procedimiento será solo con el dibujo de los palitos, esta representación se repetirá en dos ocasiones mas con los dictados de problemas resolviéndolos con la operación matemática de la suma.

La abstracción numérica y el razonamiento numérico son dos habilidades básicas que los niños pequeños pueden adquirir y que son fundamentales en este campo formativo.

Para continuar con la presentación de las situaciones didácticas enfocadas a la practica de las operaciones matemáticas con las cuales quiero motivar a los niños a desarrollar esta actividad para que se de una reflexión con lo cual pueda aumentar su conocimiento.

Para esto organice la siguiente situación didáctica a la cual tiene por nombre.

¿Quieres saber cuantos huevos puso la gallina?

Se tomara como indicador la resta.

En la resolución de este problema doy inicio con la explicación de esta situación porque tengo entendido que entre mejor comprenda el problema el niño se esfuerza para dar la solución al mismo, dándose cuenta de que la cantidad cambia si se le quita o se le agrega, esto permite que piense en el cambio numérico cayendo en el razonamiento dándose un calculo o la habilidad del pensamiento que le ayuda a los niños para establecer valores y el razonamiento numérico para que realice la operación matemática llamada la (abstracción o resta) como la conocemos en la educación matemática básica y el niño pueda actuar sobre los objetos.

La actividad dentro del salón se inicia con la asamblea compartimos experiencias con el conocimiento de las aves que se llaman gallinas los niños platican de sus experiencias vividas, dentro de sus vínculos familiares y las comparten, hasta que llegamos al punto donde nombramos varias de las características de estas aves además de tener plumas también ponen huevos y llegamos a la explicación sobre el canto que vamos interpretar para entender de que se trata este "juego".



50.- En el salón los niños interpretan el canto de “la gallinita cuantos huevos puso” y con sus dedos están representando la cantidad dicha ha puesto dos huevos.

En el salón les pregunto a los niños si quieren saber cuantos huevos puso la gallina, desde luego remarcando las reglas con las que mantenemos el orden en esta situación didáctica.

Organizamos grupos de cuatro niños por cada mesa aunque en esta ocasión queda una mesa con cinco pequeños.

Teniendo el material previamente preparado y listo para presentarlo a los alumnos les muestro diez huevos que están hechos con cartulina.

Los ánimo para cantar esta canción que por medio de esté canto entenderán de que se trata el problema tenemos que repetirlo para hacer la representación con los dedos de su manita de cada niño y la canción dice así.

La gallinita ah puesto un huevo, ( ahora la repite oralmente y representara con un dedo), ha puesto dos huevos,(de nuevo hará la repetición oralmente que representara con dos dedos), ha puesto tres huevos, (de nuevo hará

la repetición oralmente y representara con tres dedos), y así sucesivamente continuara hasta llegar a el numero diez



51.- En la foto Luis, Natalia, y Romina llevan cantando y contando cinco huevos que están representados al frente de ellos.

Para esto cada vez que cambiamos de número en el canto, pondré frente a los niños un cartón como recipiente de huevo en donde se pondrá una pieza de huevo que simboliza la unidad numérica mencionada o cantada con anterioridad, y a la vez, contara solo con los dedos recordando el nombre del numeral, así sucesivamente continuara el canto hasta que se llegue a el número diez con el final del canto.

Los niños utilizan sus dedos para llevar el conteo y para algunos se muestran asombrados al darse cuenta de que tiene diez dedos en total y hacen la aclaración de que son cinco en cada mano, por lo cual para algunos es motivo de risa, y para otros es un motivo de enfado pasado este momento los tranquilizo y regresamos a la actividad y hacemos la correspondencia de misma cantidad de dedos misma cantidad de huevos.





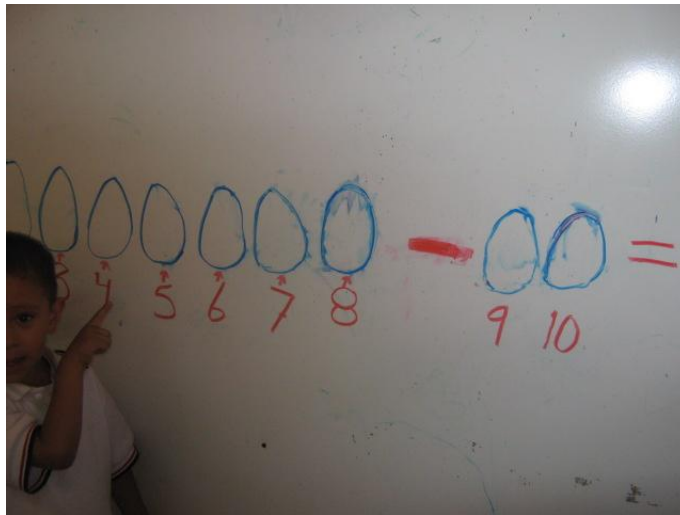
52.- En la foto los niños hacen la correspondencia de misma cantidad de dedos misma cantidad de huevos .

Para llegar a la finalización de la actividad hacemos una variación de la misma forma con el canto donde cambiamos la cantidad imaginando que solo pone tres huevos y se me rompe uno cuantos huevos me quedan ejemplificando los huevos rotos con una marca y como los tienen a la vista es fácil darse cuenta de los que quedan son doos, y lo dicen en coro.

Como cierre de esta situación didáctica que fue con la que empezamos les muestro dos huevos rotos y les pregunto ¿recuerdan cuantos huevos eran por todos?, los niños recordaron el nombre del numeral que en este caso es el diez y ¿ahora cuantos huevos me quedan? si teníamos diez, y se me rompieron dos, los niños en este momento utilizan sus dedos si tienen diez pero se rompieron dos cuantos me quedan.

Los niños toman iniciativa para dar inicio con el conteo con sus dedos y pueden quitar y poner de manera fácil ellos lo dicen para poder hacer la resta, la acción le llama la atención a otros que siguen el ejemplo y ponen en la misma forma sus dedos y comienzan a contar y su cara de felicidad demuestra que entienden el problema.

Estando frente a el pizarrón he dibujado las diez piezas de huevo que son las que presente y que estaban enteras formadas en línea recta les pregunto a los niños como podemos saber cuantos huevos me quedan si se rompieron dos los niños vuelven a contar sus deditos y doblan dos dedos que representan los huevos rotos y de nuevo cuentan los dedos que no doblaron, los cuentan y se dan cuenta de quedaron ocho.

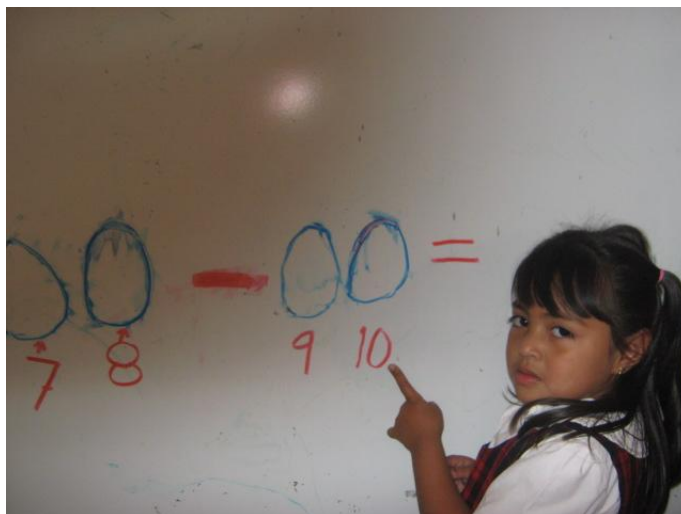


53.- En la foto Osiel esta realizando el conteo de las piezas de huevos dibujadas y también reconocen la rayita que significa quitar y que representan los huevos rotos.

En el pizarrón están las diez piezas de huevo formando una línea horizontal les presento el signo de resta que ellos dicen, es como una “rayita.”

Pongo la “rayita” frente de los ocho huevos y pregunto ¿ahora como sabemos cuantos huevos quedan enteros si se rompieron dos? Y los mismos niños me dan la respuesta, quedan ochoooj, se oye a una sola voz con el ejemplo de sus dedos.

Les explico que antes debemos de poner los signos que quiere decir que estamos realizando una resta, porque es importante esta acción, para poder entender de que se trata, en seguida contamos los ocho huevos y pongo el signo numérico debajo de cada unidad que representa hasta llegar al ocho y en seguida el signo de menos que es así como una “rayita” diciéndoles que quiere decir que le quitamos y pongo el dibujo de los dos huevos rotos, a continuación pongo de nuevo el signo de igual, el que identifican los niños de inmediato, y dicen que es como en la suma ahora oralmente ejemplifico esta operación, señalando cada uno de los objetos como los voy diciendo, si tengo diez huevos pero se me rompieron dos cuantos huevos me quedan, los niños usan los dedos para hacer el conteo y se dan cuenta de que el resultado son ocho.



54.- En la foto Isis señala el dibujo que simboliza las piezas de huevo rotas y los signos que se trabajaron y para algunos niños ya son conocidos.

Es esta ocasión los niños se muestran participativos y ponen todo su entusiasmo para realizar el canto con el cual obtuvimos el conocimiento de las restas que los niños nombra como quitamos o que le sacamos

porque se rompieron los huevos que de este modo para ellos resulta mas sencilla.

La evaluación se da de la siguiente manera, me doy cuenta de que les agrada este "juego" se logro poner atención casi en todo momento a las preguntas realizadas, a la simbología de los signos matemáticos que para la mayoría les resulta familiar y como ellos dicen la rayita quiere decir que le quitamos, o que le sacamos, a el total de los huevos, esto los hace reflexionar porque para varios niños aun les falta comprender esta situación, y por el contrario para otros resulta divertido, así desarrollamos en varias ocasiones este mismo ejemplo sólo que utilizamos cantidades diferentes cada vez, sin rebasar las diez unidades, es notable el apoyo que los niños se dan entre si, a los compañeros que aun se les dificulta el como solucionar este problema, preguntas y expresiones que reflejan sus dudas, pero también manifiestan cada vez mayor seguridad con esta practica, el actuar de los infantes en los siguientes ejercicios los adiestra cada vez mejor en el trabajo quedando de acuerdo con las demás experiencias los niños mostrando su capacidad para la resolución de problemas.

Como ejercicio los niños realizaron en su cuaderno el dibujo del primer ejemplo visto en el pizarrón, haciéndolo primero con el dibujo de los huevos, dibujando una bolita simbolizando cada uno de los huevos y poniendo la rayita que para ellos es mas fácil decirlo de este modo haciéndoles notar que el remarcar con el color rojo es para que les llame la atención y no lo olviden con facilidad, recordando que el signo nos dice que se trata de una operación de abstracción o sea, de una resta usando la expresión colegial es quitar es el nombre común para los niños ya que con esta expresión les acomoda mejor, la identificación de esta operación.

## **CONCLUSIONES:**

En conclusión este trabajo se realizó con la idea de haber transmitido los conocimientos en relación al pensamiento lógico matemático, con las planeaciones y prácticas pensadas teniendo en cuenta que es un proceso de aprendizaje inicial, con el que se quiere lograr que los niños de preescolar den un gran paso que los acerque a las matemáticas; teniendo en cuenta que las necesidades educativas vistas a cubrir, son consideradas como requisitos para conseguir los conocimientos, habilidades, y destrezas esperadas. Con lo cual quiero lograr integrarlo al medio ambiente al que pertenece, siendo un ser comprometido, es la ambición de este proyecto.

En la terminación de este trabajo una de las aspiraciones realizadas es haber logrado el desarrollo de los niños en una integración grupal teniendo una intercomunicación desde el momento en que se practicaron los primeros conceptos matemáticos, adquirieron una disciplina, practicando la clasificación, logrando ser ordenados en sus materiales reconociendo los signos numéricos, en la práctica del conteo además de la resolución de problemas, llevando a cabo juegos atractivos para los niños, realizando una planeación, con los esquemas de intervención, donde embonan las competencias elegidas para realizar las situaciones didácticas las cuales se enfocan a la ejecución de actividades del campo formativo del pensamiento lógico matemático.

Los niños utilizan los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo; es la primera competencia, realizando una actividad de correspondencia entre el signo numérico y el objeto movilizand esta actividad para hacerla comprensible para el niño,

compartiendo aprendizajes y también las experiencias en el momento de participar con sus saberes, vinculados con los aspectos prácticos.

Plantea y resuelve problemas en situaciones que le son familiares que implican agregar, quitar, igualar, comparar, y repartir objetos; es la segunda competencia elegida, que se trabajó, para definir algunos de los conceptos del pensamiento matemático, teniendo en cuenta la importancia de los mismos, propiciando la conexión de sus habilidades para razonar, formar ideas, expresar preguntas, propiciar situaciones que representen a los niños retos, relacionados con los números y que puedan construir su pensamiento matemático, ubicar los objetos en el espacio, reconociendo sus atributos y que los lleven a la reflexión iniciando una búsqueda para poder llegar a la explicación y obtener una solución, llevando estrategias creativas que se realizaron en el aula y con la participación de los alumnos.

Identifica regularidades de una secuencia a partir del criterio de repetición y crecimiento, es la tercera competencia aplicada en la situación didáctica llevada con la finalidad de ampliar los conocimientos, apoyando y estimulando las capacidades de cada uno de los niños, dándome cuenta de la confianza que demuestran en sus respuestas, al preguntar sus dudas favoreciendo sus conocimientos al realizar las operaciones de adición y de sustracción, confirmando que su habilidad tanto expresiva como de razonamiento ha ido mejorando cada vez, principalmente con los niños que tienen más experiencias.

Uno de los logros principales fue el juego, donde todos los niños se integraban y ponían atención a las indicaciones, preguntaban y se daban explicaciones entre sí.

Una de las principales dificultades que se dieron en este proyecto de innovación fue que al principio los niños se resistían a la práctica de la

disciplina en el momento de situaciones didácticas de conceptos, pero con la practica cotidiana se fue desarrollando esta habilidad poco a poco, hasta lograr el propósito anhelado; otra dificultad encontrada fue el lenguaje, para realizar una buena comunicación por igual con todos los niños, ya que la comprensión de algunas nociones significativas no es la misma para algunos niños.

Así la tarea a la que me he comprometido en la interacción con los niños es acompañarlos y guiarlos mediante juegos y ejercicios en la construcción de su aprendizaje, apoyándolos en todo momento, para que puedan aplicar los conocimientos y prácticas del pensamiento lógico matemático, en su diario actuar. Produciendo situaciones dinámicas con las actividades para sacar lo mejor de estas personitas teniendo en cuenta los principios del *Programa de Educación Preescolar 2004*.

## **BIBLIOGRAFIA:**

Ajuriaguerra de , A. "Estadios del Desarrollo Según Jean Piaget", en *Antología Básica: el niño desarrollo y proceso de construcción del conocimiento. Licenciatura en Educación, plan 1994.* coordinación: Xóchitl Leticia Moreno Fernández, México, UPN, 2004.

.Araujo, Joao B y Clifton B.Chadwick , "La teoría de Piaget" en *Antología Básica: el niño desarrollo y proceso de construcción del conocimiento. Licenciatura en Educación, plan 1994.* coordinación: Xóchitl Leticia Moreno Fernández, México, UPN, 2004.

Delval, Juan *El Juego en Desarrollo Humano* ,México ,Siglo XXI Editores, 1997.

*Diccionario de las "Ciencias de la Educación*, México, Santillana, 2001.

Dolle, Jean Marie. *Para Comprender a Jean Piaget* ,México, Trillas ediciones. 1993.

G. Morris Charles y Albert A. Masto *Introducción a la Psicología* ,decima edición, México, Ediciones, Paidos Educación, 2001.

González, Adriana y Edith Weinstein, *¿Cómo enseñar matemáticas en el jardín?* México, Ediciones - Colihue , 1998 (Colección: Nuevos Caminos en la Educación Inicial) .



Labiniewicz, Ed "El Conteo en los primeros años Capacidades y limitaciones" en *Antología Básica: Génesis del Pensamiento matemático en el niño en edad preescolar . Licenciatura en Educación, plan 1994*, coordinación: Xóchitl Leticia Moreno Fernández, México, UPN, 2004.

Lerner, Delia "Conceptos del Número, aspectos didácticos" en *Antología Básica: Génesis del Pensamiento matemático en el niño en edad preescolar . Licenciatura en Educación, plan 1994*, coordinación: Xóchitl Leticia Moreno Fernández, México, UPN, 2004.

Kami, Constance, "La importancia de la interacción social" en *Antología Básica: Génesis del Pensamiento matemático en el niño en edad preescolar . Licenciatura en Educación, plan 1994*, coordinación: Xóchitl Leticia Moreno Fernández, México, UPN, 2004.

Malangón, Guadalupe y Enriqueta Montes Jara, *La Evaluación y las competencias en el Jardín de niños*, México, Editorial, Trillas, 2005.

Nemirosky, Miriam y Alicia Carbajal " Construcción de Conceptos del Numero en el Niño" en *Antología Básica: Génesis del Pensamiento matemático en el niño en edad preescolar . Licenciatura en Educación, plan 1994*, coordinación: Xóchitl Leticia Moreno Fernández, México, UPN, 2004.

*Programa de Educación Preescolar 2004*, México, Secretaría de Educación Pública, 2004.

*Recontres Pedagogiques. Curso de Actualización y Formación Profesional para el Personal Docente de Educación Preescolar*, vol1, número 21, México, Secretaría de Educación Pública, 1988.

Richmond, P.G. "Algunos conceptos teóricos fundamentales de la psicología de Jean Piaget", en *Introducción a Piaget*, España, Fundamentos, 1980.

*Servicios Educativos. Boletín Educa - Ahora*, volumen 2. México, Oficina de Investigación y difusión educativa. 2006.

### **Páginas de internet consultadas:**

<http://es.wikipedia.org/wiki/juego>.

<http://tabasco2.setb.gob.mx/edubasica/superacionacademicacursobesico2009/6-CesarCollpdf>.

## ANEXO DE FOTOS

Fotos que sirven de referencia para ilustrar las actividades de las situaciones didácticas.

N° de foto - pagina

1°.....	10
2°.....	107.
3°.....	108.
4°.....	109.
5°.....	110.
6°.....	111.
7°.....	112.
8°.....	113.
9°.....	115.
10°.....	117.
11°.....	118.
12°.....	119.
13°.....	120.
14°.....	121.
15°.....	122
16°.....	123.
17°.....	127.
18°.....	129.
19°.....	130.
20°.....	133.
21°.....	139
22°.....	139.
23°.....	144.
24°.....	145
25°.....	146.
26°.....	147
27°.....	149.

N° de foto - pagina

28°.....	150.
29°.....	151.
30°.....	153.
31°.....	154.
32°.....	156.
33°.....	157.
34°.....	158.
35°.....	159.
36°.....	160.
37°.....	161.
38°.....	162.
39°.....	163.
40°.....	163.
41°.....	164.
42°.....	165.
43°.....	166.
44°.....	168.
45°.....	169.
46°.....	170.
47°.....	171.
48°.....	172.
49°.....	173.
50°.....	175.
51.....	176.
52.....	177.
53.....	178.
54.....	179.

