



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL



---

---

UNIDAD 212

***“El mundo de los números en  
el jardín de niños”***

**Proyecto de Innovación**

Que para Obtener el Título de

**Licenciada en Educación**

Presenta:

**María del Rocío Copado Sánchez**

Teziutlán, Pue., Julio de 2011

UNIDAD 212

***“El mundo de los números en  
el jardín de niños”***

**Proyecto de Innovación**

Que para Obtener el Título de

**Licenciada en Educación**

Presenta:

**María del Rocío Copado Sánchez**

Tutor:

**Mtra. Edith Lyons López**

Teziutlán, Pue., Julio de 2011



UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL  
UNIDAD UPN-212  
TEZIUTLÁN, PUEBLA.



**DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

U-UPN-212-11/1073

Teziutlán, Pue., 09 de julio de 2011.

**Profra.**  
**María del Rocío Copado Sánchez**  
**Presente.**

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes Profesionales y después de haber analizado el trabajo de titulación, alternativa:

**Proyecto de Innovación**

Titulado:

**"El mundo de los números en el jardín de niños"**

Presentado por usted, le manifiesto que reúne los requisitos a que obligan los reglamentos en vigor para ser presentado ante el H. Jurado del Examen Profesional, por lo que deberá entregar un ejemplar y cinco cd's rotulado en formato PDF como parte de su expediente al solicitar el examen.

SEP



**Atentamente**  
**"Educar para Transformar"**

**Mtra. María del Carmen Sisniega González**  
**Presidente de la Comisión**

MCSG/EJMT/DJA//gc1\*

Doy gracias a Dios, por enseñarme el  
Camino correcto de la vida guiándome  
Y fortaleciéndome cada día.

A mi madre Estela Sánchez Rodríguez  
Por ser ejemplo de dedicación  
Constancia lucha y superación, por tu  
Paciencia apoyo y exhortación a seguir  
Adelante en todo momento.

A mi padre Raúl Copado Pérez por  
Tu cariño y por impulsarme a ser  
Mejor.

A mis hijos Viridiana Lizeth y Fernando con  
Todo mi amor, para mis más grandes tesoros,  
Gracias por brindarme tantas satisfacciones,  
Ustedes me impulsan a ser cada vez mejor, los  
Los quiero.

A mis hermanos José Raúl, Antonio, Martín y Lidia  
Gracias por formar parte de mi más grande  
Orgullo mi familia.

A mi esposo Fernando gracias por tu apoyo  
Incondicional, comprensión y cariño.

Con especial agradecimiento a la maestra Edith Lyons López  
Gracias por su apoyo.

# ÍNDICE

Introducción.....	viii
Contexto.....	x
Jardín de Niños.....	xii
Grupo.....	xiii
Diagnóstico.....	xiii
Planteamiento del problema.....	xiv
Justificación.....	xv
Objetivos .....	xvii

## CAPÍTULO I

### Aportes Teóricos

1.1 Programa de Educación Preescolar 2004.....	19
1.2 Usos y funciones del número. ....	20
1.3 Vygotsky y los procesos mentales .....	28
1.4 El Constructivismo como Apoyo Pedagógico.....	31

## CAPÍTULO II

### La Alternativa

2.1 Importancia del juego .....	37
2.1.1 La importancia del juego según Vygotsky.....	39
2.2 Evaluación en preescolar .....	41
2.2.1 Momentos de la Evaluación:.....	43
2.2.2 Instrumentos .....	45
2.3 Autoevaluación.....	48

## **CAPÍTULO III**

### **Metodología**

3.1 Metodología.....	50
3.2 Cronograma de Actividades .....	51
3.3 Planeaciones e Instrumentos de Evaluación.....	52
3.4 Resultados de la Aplicación. ....	62
 Conclusiones y Recomendaciones .....	 66

Bibliografía

Apéndice A. Autoevaluación docente

# **INTRODUCCIÓN**

## Introducción

La etapa preescolar es una de las más importantes dentro de la formación del niño es en ésta fase donde los niños de tres a seis años de edad desarrollan habilidades que les serán de utilidad para su formación posterior. Los niños desde el nacimiento han de desarrollarse paulatinamente, adquiriendo nuevos conocimientos a través de las experiencias que le brinda el contexto. Es cuando el niño llega a la etapa de educación preescolar cuando todas esas experiencias que le brinda el contexto le servirán para crecer y desarrollarse en un ambiente nutrido de las experiencias de otros niños, lo que hará de su paso por esta instancia, algo enriquecedor.

Grandes teóricos de la pedagogía como Piaget, Vygotsky, Coll, Freinet, Ausubel y recientemente Maturana, señalan que los niños son capaces de construir su propio conocimiento a través del ambiente y la relación con las personas que les rodean y por medio de su curiosidad y ese espíritu de investigación que traen desde etapas tempranas en su vida. Al integrarse en el nivel preescolar los niños se complementarán y enriquecerán estas experiencias que son la base de los nuevos conocimientos.

Jospin (1990) señala que “la oportunidad de desarrollarse dentro de un jardín de niños debiera ser para todos, independientemente de su origen, raza o condición social, cumpliendo así su función democratizadora; potenciando las capacidades de todos los niños especialmente los que pertenecen a zonas desfavorecidas y en situación de riesgo, quienes son más propensos a carecer de estímulos que giren el óptimo desarrollo integral de las capacidades de aprendizaje”, esta oportunidad que se exige al nivel preescolar, implica el desarrollo de destrezas en los alumnos que posteriormente utilizarán en su formación básica, continuando con sus estudios primarios y secundarios, y aplicarán en la resolución de problemas en su vida futura.

En teoría podemos afirmar que si el preescolar logra cumplir dichos postulados podrá lograr la misión de brindar a los niños la participación en experiencias educativas que le permitan desarrollarse de manera integral y sobre todo armónica en los aspectos

afectivos, sociales y cognitivos tal y como lo estipula el Programa de Educación Preescolar (PEP, 2004) el cual dice que "en este nivel los niños adquieren herramientas esenciales para integrarse a la vida en sociedad, se desarrollan las capacidades lingüísticas y de comunicación, capacidades personales y sociales, capacidades físicas y motoras y capacidades cognitivas. Éstas apoyarán los aprendizajes posteriores en los niveles educativos continuos. Se desarrollan a través de situaciones lúdicas que permiten al niño integrarse de manera placentera en este nivel y alcanzar los propósitos de una educación integra".

Específicamente dentro del campo cognitivo se favorece el pensamiento matemático infantil que permite a los niños desarrollar las capacidades de memoria, formulación de inferencias, explicaciones, reflexión, resolución de problemas, clasificación. En la actualidad el papel del niño permite ser un sujeto activo, manipulando, explorando, construyendo, etc. por tal razón es que se ha diseñado el documento recepcional que da atención de la necesidad de aprendizaje que corresponde a la construcción del número en preescolar, este se encuentra constituido por tres capítulos.

El presente documento, se encuentra constituido por tres capítulos, en el primero, se encuentra el planteamiento de las circunstancias que evidencian la necesidad, y muestran la posibilidad de llevar a cabo una estrategia de intervención. Posteriormente se hará referencia a la descripción de las condiciones que lo contextualizan, haciendo hincapié en las características de la comunidad escolar, del centro educativo, el aspecto organizacional, la normatividad; los planes y programas que en él rigen la dinámica escolar, así como las condiciones áulicas de los grupos en los que se lleva a cabo el proceso de intervención. Para finalmente, presentar una propuesta de innovación docente que de solución a las necesidades detectadas durante el diagnóstico así como sus respectivos instrumentos de evaluación que permitirán hacer un seguimiento de la propuesta para poder mejorar en cualquiera de sus líneas de acción.

## Contexto

Toda práctica educativa se desarrolla en un contexto que es parte fundamental en el desarrollo de los educandos, por lo que es necesario que el docente lo conozca y considere como influye en los niños las relaciones que se establecen en él.

El entorno del cual se habla corresponde a la ciudad de Xalapa, Enríquez., Ver, en lengua nahua significa “En lugar del manantial sobre la arena”, su origen se define en torno a tres manantiales nombrados: Xallapam, Xallitic y Techacapan, donde un grupo de familias Totonacas se congregaron en 1519,

Xalapa está situada en las faldas del cerro de Macuiltépetl y las estribaciones orientales del Cofre de Perote, en la zona de transición entre la Sierra Madre Oriental y la planicie costera del Golfo de México. Su altura se encuentra a 1,427 metros sobre el nivel del mar colindando con los municipios de: Banderilla, Coatepec, Emiliano Zapata, San Andrés Tlalnehuayocan, Naolinco y Jilotepec.

Su topografía es accidentada e irregular, la cual hace que las calles de Xalapa sean tortuosas, estrechas y quebradas, sus pendientes permiten disfrutar de una gran variedad de paisajes, en sus alrededores se encuentran los ríos: Sedeño, Carneros y la laguna del Castillo, también, existen arroyos como el de Chiltoyac y las Ánimas, dentro del perímetro urbano se localizan los manantiales de los Tecajetes y Xallitic.

La ciudad de Xalapa, cuenta con una población de 457, 614 habitantes, de los cuales 213.493 son hombres y 244.121 mujeres, según el censo de población y vivienda 2010, por ser capital del estado la mayoría de los pobladores se dedican a la prestación de servicios de dependencias gubernamentales y del estado, atención educativa, bancaria, y a realizar varias de las actividades económicas, como el comercio, dentro de las lenguas que se hablan son la Náhuatl y Totonaca,

El clima de Xalapa es húmedo y variado, teniendo una temperatura máxima de 30.2° C. y una mínima de 10-4 por las mañanas, muy temprano se despierta entre una bruma blanqui azul que da su característico ambiente de montaña, se dan lluvias abundantes en verano y principios de otoño, siendo más ligeras en lo que resta del año, y lloviznas con niebla “chipi-chipi” en invierno, esto debido a la afluencia de los vientos del norte, que provocan grandes descensos de temperatura con heladas esporádicas.()

La flora del lugar cuenta con una gran variedad de especies animales silvestres en los montes aledaños a la población, como: zorrillo, coyote, tlacuache (zarigüeya), conejo, gato montés, ardilla, tuza (topo), armadillo, tejón y mapache, algunas variedades de serpientes o culebras (serpiente de coral, coral falsa, nauyaca, víbora chirrionera ), aves, de las cuales se pueden apreciar golondrinas, chachalacas, pájaros carpinteros, loros, lechuzas, tordos, palomas, águilas y gavilanes también existen puercoespines lagartijas y lagarto espinoso.

Por su variedad en flores el Barón de Humbolt, bautizó a Xalapa con el nombre de “Ciudad de las Flores” el 10 de febrero de 1804, además de árboles de encino, marangolas, liquidámbar, helechos, café (estos contribuyen a mantener el hábitat para la flora y la fauna silvestre), árboles de jinicuil, plátanos, enredaderas comestibles como la maracuyá, colección de plantas medicinales (zarza parrilla, epazote y el toronjil).

La educación básica es impartida por 195 planteles de preescolar, 196 de primaria y 97 de secundaria, cuenta con 86 instituciones que brindan el bachillerato, así como un centro de enseñanza técnica y profesional medio (CONALEP), varias instituciones públicas y privadas se encargan de la educación superior, entre ellas destaca la Universidad Veracruzana (UV), institución autónoma y pública, que además es la más importante de todo el estado y una de las más prestigiadas a nivel nacional.

## **Jardín de Niños.**

El problema que se aborda en éste proyecto se desarrolla en el Jardín de Niños “Narciso Mendoza” con clave 30DJN1502-A, es considerado de organización completa y se encuentra ubicado en la zona urbana, al sur de la ciudad de Xalapa de Enríquez, Veracruz en la colonia Álvaro Obregón entre las calles de José Ma. Arrieta esquina con Primavera. El inmueble se construyó con apoyo del Gobierno Estatal y la comisión de padres de familia así como del personal docente en el año de 1934 siendo Gobernador Interino del Estado de Veracruz el Lic. Gonzalo Vázquez Vela.

La colonia en donde se encuentra la institución educativa cuenta con una cancha de usos múltiples y dos escuelas más de nivel primaria y secundaria. La población que atiende el Jardín de Niños son por lo general hijos de obreros de diversas fábricas. Es contado el padre de familia que tiene nivel de estudios de Licenciatura.

Su estructura física está conformada por nueve aulas educativas, con el mobiliario correspondiente a la edad de los niños, siendo mesas y sillas pequeñas, además de los espacios correspondientes para las actividades de lectura, pensamiento matemático, teatro, pintura, etc., cuenta con Cancha deportiva, Biblioteca, Baño para maestro, 4 Baños (2 para niños y 2 para niñas) y un área verde para esparcimiento de los alumnos. Todos los salones están contruidos de forma similar, es decir: Dimensiones de 7 X 5 mts, puerta de acero, ventanas sobre los costados del salón, techo plano”,

La directora de la institución es la Profesora María de Jesús Cuevas Gómez que tomo posesión en el cargo en el año 2000. Existen 7 maestras y dos intendentes que se hacen cargo de la limpieza en la institución. Su nivel de preparación es Licenciatura en educación básica, preescolar y normal en preescolar, entre el personal se establecen relaciones de compañerismo y apoyo en las actividades que se programan a nivel escuela, y cuando se requiere en el grupo igual, prevalece un ambiente de confianza y dialogo que

permite un clima propicio para el desarrollo personal y de trabajo, permitiendo atender las necesidades de los niños al interior de los grupos.

### **Grupo.**

El salón de 2º “B” está pintado en su interior de blanco, cuenta con iluminación, Ventilación y distribución de mobiliario tradicional, el grupo que se atiende está conformado por 25 niños de los cuales 13 son mujeres y 12 hombres, que se encuentran entre las edades de 4 y 5 años de edad, son niños muy inquietos, que han establecido relaciones de compañerismo, les gusta mucho realizar actividades creativas, como pintar, decorar y jugar, reconocer la lectura y escritura en los textos del aula y los números para contar aunque no de manera ordenada.

### **Diagnóstico**

Las interacciones que se establecen con el niño de preescolar y conocer el contexto, permiten a la educadora determinar algunas necesidades de aprendizaje en el grupo que se atiende, pero es necesario confirmarlas a través de la aplicación de un diagnóstico que permite identificar las causas y buscar así las estrategias de enseñanza que desarrollen los conocimientos que los niños requieren para continuar en su formación básica.

A través de ejercicios que los niños realizaron, como el contar colecciones, decir series orales, realizar juegos sencillos donde tenían que decir una cantidad pequeña, se determino que los niños de 2º “B” del Jardín de niños Narciso Mendoza, se les dificulta realizar conteos de colecciones pequeñas y no identifican el valor de número, ante lo anteriormente se realizo una recorrido por el jardín, donde se les dijo que se iba a realizar un juego para ver donde hay números, hubo alumnos que dijeron que las letras

("A" y "B") de los salones eran números, pocos niños identificaron el símbolo que representa un número, en el patio del jardín se encuentra dibujado el juego del avión con números, ante la pregunta ¿estos son números?, dijeron que si pero Digna dijo que también eran letras.

Se dio una variante donde se les dijo a los niños que se iban a utilizar algunas juguetes y materiales de educación física, pero que primero se tenían que contar, ante esto se noto que los niños no siguen una serie numérica ordenada, dicen diferentes nombres de números en desorden, por ejemplo Juan conto 1, 2, 5, 8, 10, 4 y 0, cuando en la colección ya no había más objetos, esto permite determinar que cuando ya no hay nada para él no hay valor, por lo que utilizo el número 0.

Ante lo anterior es necesario que el niño tenga claro el concepto de número, por lo que es necesario que la educadora utilice estrategias que permitan desarrollar las capacidades para percibir, comprender, asociar, analizar e interpretar los conocimientos adquiridos para enfrentar su entorno.

## **Planteamiento del problema**

El grupo de trabajo en el que realicé mis prácticas es de segundo grado grupo B, en el Jardín de Niños "Narciso Mendoza" donde apliqué diversas estrategias referentes a la resolución de problemas y principios del conteo. Considero según las observaciones realizadas que no se notaba la evolución de los niños respecto a las competencias matemáticas, especialmente en el principio de conteo y numero.

Y esto debe considerarse como una problemática puesto que la matemática juega un papel fundamental en el proceso de aprendizajes de manera integral. Pero también es importante señalar que resulta trascendental entregar conceptos matemáticos en forma transversal y no aislar el contenido de la rutina diaria para hacer

que el aprendizaje de los niños se de de formal natural. Es decir, habrá que mediar entre los contenidos y la manera de enseñarlos.

Se tiene que considerar que la edad los niños del 2º “B” oscila entre 3 y 4 años por lo que es muy importante que se considere el juego como una herramienta de aprendizaje debido a la etapa de desarrollo de los niños. De hecho, como lo señalo más adelante en la teoría, Piaget indica que ésta etapa del desarrollo (preoperatoria) es la que va íntimamente ligada con los procesos lúdicos de los niños, ya que con los juegos el niño aprende patrones y normas de comportamiento que le servirán en etapas posteriores de su formación y desarrollo.

Se trata pues, de enseñar un contenido no grato en la mayoría de las escuelas como son las matemáticas de una forma divertida y que permita al niño aprender de manera natural. Este trabajo se avoca también a que el niño vea a las matemáticas de una forma armónica y común para que en etapas posteriores no demuestre miedo e inseguridad a la hora de resolver un problema de esta asignatura.

## **Justificación**

Quiero señalar que las matemáticas tienen gran importancia en el desarrollo y formación integral de toda persona, pues tienen a la vez un papel formativo ya que desarrollan las capacidades cognitivas abstractas y formales de razonamiento, abstracción, deducción, reflexión y análisis, además de un papel funcional (aplicado a problemas y situaciones de la vida diaria) y un papel instrumental, es decir, las matemáticas pueden ser el vinculo hacia otra materias.

Las matemáticas, en definitiva, tienen potencialidades que trascienden los límites de la asignatura, incidiendo en el desarrollo del pensamiento lógico y la creatividad. Lo que busco fomentar en mi grupo de observación y práctica es que los niños adquieran

el concepto del número de manera natural y sin los formalismos que hacen de la enseñanza de las matemáticas un asunto tedioso y mi estrategia principal para lograr dichos objetivos es el juego, por todas las bondades y virtudes señaladas posteriormente.

Por supuesto que siguiendo un enfoque constructivista he de señalar que el contexto es uno de los espacios en los que el niño adquiere estos primeros aprendizajes sobre la matemática. Rechazo, basándome en mi experiencia docente la afirmación de la teoría de la adquisición señalada por Baroody (1997), la cual afirma que el niño viene a la escuela en cero, es decir sin nociones matemáticas y concuerdo con lo estipulado en el Programa de Educación Preescolar 2004 que señala que “el ambiente natural, cultural y social en que viven, cualquiera que sea, provee a los niños pequeños de experiencias que de manera espontánea los llevan a realizar actividades de conteo, las cuales son una herramienta básica del pensamiento matemático” (Programa de Educación Preescolar, (SEP, 2004, pág. 71)

Tomando en cuenta los postulados anteriores, considero pertinente señalar que el presente trabajo estará permeado en gran medida por los principios del paradigma constructivista, en concreto del enfoque social cuyo principal exponente es el ruso Lev S. Vygotsky, el cual le da una gran relevancia al contexto y a la interacción que el niño tiene con el mismo. Es decir partimos de la hipótesis de que los niños traen ya nociones de número desde la casa.

## **Objetivos**

### **OBJETIVO GENERAL**

Fortalecer el proceso de la construcción y significado del número por medio del juego en niños de segundo grado de preescolar para aplicarlo en diferentes contextos de su vida diaria.

### **Objetivos Específicos:**

- Desarrollar en los alumnos la correspondencia uno utilizando el conteo.
- Favorecer en los pequeños situaciones que les permitan interiorizar el orden estable.
- Desarrollar en los niños la cardinalidad, a partir de juegos.
- Propiciar en los preescolares la iniciación sobre la abstracción y la irrelevancia del orden.

# **CAPÍTULO I**

## **Marco Teórico**

## **1.1 Programa de Educación Preescolar 2004**

Dicho programa surge modificaciones sustanciales en relación a su antecesor de 1992 debido a la obligatoriedad que le brinda el Estado mexicano a la educación Preescolar, el día 12 de Noviembre de 2002 por decreto del entonces presidente Vicente Fox, haciendo modificaciones al artículo 3º constitucional que solo contemplaba la obligatoriedad para primaria y secundaria.

El Programa de Educación Preescolar actual, es decir 2004, así como sus antecesores, postulan que en este nivel los niños adquieren herramientas esenciales para integrarse a la vida en sociedad, se desarrollan las capacidades lingüísticas y de comunicación, capacidades personales y sociales, capacidades físicas y motoras y capacidades cognitivas.

Específicamente dentro del campo cognitivo se favorece el pensamiento matemático infantil que permite a los niños desarrollar las capacidades de memoria, formulación de inferencias, formulación de explicaciones, reflexión, resolución de problemas, clasificación. Este campo formativo pertenece al PEP 2004 y se divide en dos aspectos centrales, Número y Forma, espacio y medida; la observación y seguimiento con el grupo de práctica me llevó a definir la problemática.

Como el programa de educación preescolar lo propone, la adquisición de número como la capacidad para utilizar los números de forma variada, como la numeración oral, el conteo y la escritura de los números; la adquisición de número es el proceso en el cual los niños van acercándose paulatinamente al conteo y a la resolución de problemas prácticos con los números. Este proceso, permite al niño poner en juego competencias cognitivas como la memoria, la inferencia, explicaciones y resolución de problemas. La adquisición de la noción de número permite al niño integrarse en un mundo social en el que los números son utilizados en un sin fin de actividades

cotidianas, para el tiempo, para reconocer las páginas de un libro, comprender cuántas personas integran una familia, para hacer compras, etcétera.

El desarrollo del niño se centra en cuatro campos principales según el PEP04, el campo del Lenguaje, el Desarrollo Físico y Psicomotor, el Desarrollo Afectivo y Social y el campo Cognitivo, en el que el niño desarrolla el pensamiento. En el nivel preescolar se manejan seis diferentes campos formativos que corresponden a los de Desarrollo y en los que se divide la enseñanza, con el fin de valorar los aprendizajes en cada aspecto específico:

- Lenguaje y Comunicación
- Desarrollo Personal y social
- Desarrollo Físico y Salud
- Exploración y conocimiento del mundo
- Expresión y Apreciación Artística y
- Pensamiento Matemático

El campo de pensamiento matemático como se mencionó se divide en dos aspectos, Número y Espacio, Forma y Medida. El estudio de este ensayo se centra en el primero pues el grupo atendido en las jornadas de práctica responde a la necesidad de conocer el número, así como tener un acercamiento al proceso del conteo.

## **1.2 Usos y funciones del número.**

Los fundamentos del pensamiento matemático están presentes en los niños desde edades muy tempranas. Como consecuencia de los procesos de desarrollo y de las experiencias que viven al interactuar con su entorno, desarrollan nociones numéricas, espaciales y temporales que les permiten avanzar en la construcción de nociones matemáticas más complejas.

El ambiente natural, cultural y social en que viven, cualquiera que sea, provee a los niños pequeños de experiencias que de manera espontánea los llevan a realizar actividades de conteo, las cuales son una herramienta básica del pensamiento matemático.

“Siendo el conteo oral un recurso valioso para el trabajo con cantidades, y es un antecedente necesario para iniciar el aprendizaje de la representación simbólica de los números; para contar se necesita, además de conocer la serie verbal de los números, establecer una correspondencia uno a uno entre la serie verbal y los objetos que se van contando” (Fuenlabrada, 2002)

Para lograr lo anterior es necesario conocer, los principios del conteo, que a continuación se describen:

- Correspondencia uno a uno. (cuenta los objetos de una sola colección una y sola vez estableciendo la correspondencia entre el objeto y el número que le corresponde en la secuencia numérica).
- Orden Estable. (contar los nombres de los números en el mismo orden cada vez, es decir, el orden de la serie numérica siempre es el mismo: 1, 2,3...).
- Cardinalidad. reconoce que el último número nombrando es el que indica cuantos objetos tienen una colección.
- Abstracción: el número en una serie es independiente de cualquiera de las cualidades de los objetos que se están contando; es decir, que las reglas para contar una serie de objetos iguales son las mismas para contar una serie de objetos de distinta naturaleza –canicas y piedras; zapatos, calcetines, etc.
- Irrelevancia del orden: el orden en que se cuenten los elementos no influye para determinar cuántos objetos tiene la colección, por ejemplo, si se cuentan de derecha a izquierda o viceversa.

El PEP 2004, hace referencia a la abstracción numérica y el razonamiento numérico como dos habilidades básicas que los niños pueden adquirir y que son fundamentales. La abstracción numérica se refiere a los procesos por los que los niños captan y representan el valor numérico en una colección de objetos. El razonamiento

numérico permite inferir los resultados al transformar datos numéricos en apego a las relaciones que puedan establecerse entre ellos en una situación problemática.

Por ejemplo, los niños son capaces de contar los elementos en un arreglo o colección y representar de alguna manera que tiene cinco objetos (abstracción numérica); pueden inferir que el valor numérico de una serie de objetos no cambia por el sólo hecho de dispensar los objetos, pero cambia –incrementa o disminuye su valor– cuando se agregan o quitan uno o más elementos a la serie o colección. Así, la habilidad de abstracción ayuda a los niños a establecer valores y el razonamiento numérico les permite hacer inferencias a cerca de los valores numéricos establecidos y operar con ellos.

En el uso de las técnicas para contar, los niños ponen en juego los principios del conteo; usan la serie numérica oral para decir los números en el orden adecuado (orden estable), enumeran las palabras (etiquetas) de la secuencia numérica y las aplican una a una a cada elemento del conjunto (correspondencia uno a uno); se dan cuenta que la última etiqueta enunciada presenta el número total de elementos del conjunto (cardinalidad) y llegan a conocer, por ejemplo, que ocho es mayor que cinco, que seis es menor que diez.

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

En ese proceso es importante también que se inicien en el reconocimiento de los usos de los números en la vida cotidiana; por ejemplo, que empiecen a reconocer, que, además de servir para contar, los números se utilizan como código (en números telefónicos, en las placas de los autos, en las playeras de los jugadores) o como ordinal (para marcar la posición de un elemento en una serie ordenada).para que así logren poner en práctica, las funciones de los números en su vida cotidiana.

Los problemas deben posibilitar al niño usar los conocimientos numéricos como recurso para posteriormente, ser tomados como objeto de estudio. Los conocimientos son construidos e integrados por los niños en un proceso dialéctico donde intervienen como “recursos”, “instrumentos” útiles para resolver determinados problemas y como “objetos” que pueden ser estudiados en sí mismos. De estos dos usos del número, al jardín le compete fundamentalmente el relacionado con el número como recurso, como instrumento. Será tarea de los niveles posteriores lograr que el niño integre estos saberes en el proceso dialéctico de instrumento-objeto.

Para que los niños del jardín puedan hacer uso del número como recurso, como instrumento, es necesario que el docente platee situaciones-problema, en contextos variados, que permita construir las distintas funciones del número.

Las funciones del número son:

El número como memoria de la cantidad: hace referencia a la posibilidad que dan los números de evocar una cantidad sin que ésta esté presente.

El número como memoria de la cantidad

Por ejemplo: la maestra le pide a un niño que traiga de la bandeja, en un viaje, los vasos necesarios para los integrantes de su mesa. El niño deberá contar a sus compañeros, recordar la cantidad, dirigirse a la bandeja, evocar la cantidad y tomar sólo los vasos necesarios. Es así como el niño cuenta a sus compañeros, guarda en su memoria la cantidad y la evoca, posteriormente, para traer los vasos necesarios. Usted se preguntará por qué en la consigna la maestra plantea realizar la actividad “en un solo viaje”.

Analícemos las siguientes posibilidades:

- a) Supongamos que sacamos de la consigna la indicación “en un solo viaje”. El niño puede resolver la situación yendo y viniendo de la mesa a la bandeja tantas

veces como compañeros hay en su mesa. En este caso el niño no hace uso del número, realiza una correspondencia uno a uno (niño-vaso) que le permite resolver la situación planteada.

b) Supongamos que incluimos en la consigna la indicación “en un solo viaje”. El niño, para resolver la situación, no puede hacer correspondencia, debe hacer uso del número para contar a sus compañeros y a los vasos. En este caso sólo del número como memoria de la cantidad se relaciona con el aspecto cardinal del número que permite conocer el cardinal de un conjunto. Siguiendo con el ejemplo, el niño deberá recordar el cardinal del conjunto “compañeros para traer los vasos necesarios.

Dentro de esta función encontramos, también, situaciones de comparación entre el cardinal de dos o más conjuntos. Al comparar podemos obtener relaciones de igualdad o de desigualdad. La función del número como memoria de la cantidad es la primera función de la cual el niño se apropia, por lo tanto el jardín deberá contribuir, intencionalmente, a esta construcción.

*El número como memoria de la posición:* es la función que permite recordar el lugar ocupado por un objeto en una lista ordenada, sin tener que memorizar la lista. La función del número como memoria de la posición se relaciona con el aspecto ordinal del número que indica el lugar que ocupa un número en la serie.

*El número para anticipar resultados,* para calcular, también llamada para calcular, es la posibilidad que dan los números de anticipar resultados en situaciones no visibles, no presentes, aún no realizadas, pero sobre las cuales se posee cierta información.

Esta función implica comprender que una cantidad puede resultar de la composición de varias cantidades y que se puede operar sobre números para prever el resultado de una transformación de la cardinalidad.

Por ejemplo: Silvia, maestra de sala de 5, les cuenta a los niños que tiene en el armario 4 cajas de lápices de colores y que hoy la mamá de Gustavo trajo 2 cajas más. Les plantea: “Ahora, ¿cuántas cajas de lápices tenemos?”.

La docente está planteando una situación que implica el trabajo intencional de esta función del número, pues hay un conjunto inicial de caja de lápices que tiene el número 4 como cardinal, al cual se le agrega otro conjunto cuyo cardinal es 2.

Se produce una transformación de la cardinalidad producto de reunir los cardinales de ambos conjuntos; 4 y 2 se transforman en 6, el cardinal 6 resulta de la composición de los cardinales 4 y 2.

Al juntar mentalmente 4 con 2 estamos anticipando el resultado 6, es decir, estamos operando, estamos calculando. Por lo tanto, la transformación del cardinal de un conjunto se produce al operar sobre el mismo. Es decir, al juntar, al reunir, al agregar, al quitar, al sacar cardinales de distintos conjuntos.

Hasta ahora se han analizado las funciones del número, que el docente debe trabajar intencionalmente en el jardín por medio de situaciones problemáticas.

Los niños resuelven las situaciones que el docente, plantea de diferentes formas. Cabe preguntarnos: ¿cuáles son las distintas formas de resolución que emplean los niños? Frente a los distintos problemas que el docente plantea, los niños ponen en juego distintos tipos de procedimientos. Se puede decir que:

- Ante problemas que impliquen determinar la cantidad de una colección los niños pueden utilizar dos tipos de procedimientos: percepción global y conteo. Percepción global: implica determinar el cardinal de una colección sin recurrir al conteo. Por lo general se utiliza con colecciones de poca cantidad de elementos. Por ejemplo: al mirar las frutas que hay sobre la mesa un niño dice: “hay 3 bananas”. Resuelve la situación por medio de la vista, sin contar.

Conteo: Implica asignar a cada objeto una palabra-número siguiendo la serie numérica. Es decir, realizar una correspondencia término a término entre cada objeto y cada palabra-número. Por ejemplo: la maestra presenta a los niños una colección de siete botellas y les pregunta: “¿cuántas bolitas hay? “.

Los niños responden de las siguientes formas:

- Karina, señalando cada bolita con el dedo, dice: “hay 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7”.
- Andrés, señalando cada bolita con el dedo, dice después de contar: “hay 7”.

Tanto Karina como Andrés han utilizado el conteo para resolver la situación planteada, pero sus saberes son diferentes. Karina no puede aún cardinalizar, es decir, reconocer que la última palabra-número pronunciada engloba a las restantes e indica el cardinal del conjunto. En cambio, Andrés al decir “hay 7”, después de contar, está indicando el cardinal del conjunto de bolitas.

Además, no se debe confundir el conteo con el recitado de números. Los niños recitan números mucho antes de poder contar, lo hacen en forma oral y sin tener delante ninguna colección. Por ejemplo, cuando van por la calle caminando y diciendo “uno, dos, tres, cuatro...”.

- Ante problemas que impliquen comparar colecciones los niños pueden utilizar dos tipos de procedimientos: correspondencia y conteo.

Correspondencia: implica establecer una relación uno a uno entre los elementos de dos o más colecciones indicando cuál tiene más o menos elementos. La correspondencia es un procedimiento que no utiliza el número. Por ejemplo: la maestra presenta a los niños una colección de seis coches y otra de ocho aviones y les pregunta: “¿qué hay más, aviones o coches?”.

Pablo enfrenta a cada coche con un avión y dice, al ver que sobran aviones: “hay más aviones”. Resuelve correctamente la situación mediante la correspondencia.

Sebastián, después de contar los elementos de cada colección, dice: “hay más aviones, porque 8 es más que 6”. Para dar respuesta a la situación se vale del conteo y de la comparación de los cardinales de cada conjunto:

- Ante problemas que impliquen transformar la cardinalidad de colecciones los niños pueden utilizar tres tipos de procedimientos: conteo, sobreconteo y resultado memorizado.

Sobreconteo: implica contar a partir de..., es decir, partir del cardinal de un conjunto y luego contar los elementos del otro conjunto.

Resultado memorizado: implica calcular, es decir, resolver mentalmente la transformación de la cardinalidad a partir del cardinal de dos más conjuntos. Por ejemplo: la maestra les plantea a los niños que Lucas colocó cuatro caramelos en una caja y luego Matías puso tres. ¿Cuántos caramelos hay en la caja?

Los niños respondieron a la situación de diferentes formas:

- Mariana saca los caramelos de la caja, los cuenta uno a uno y dice: “hay 7 caramelos”.
- Ariel saca los caramelos de la caja y dice: “4, 5, 6, 7. Son 7”.
- Luciana sin sacar los caramelos de la caja dice: “4 y 3 son 7”.

Sin bien las respuestas dadas por todos los niños son correctas, los procedimientos utilizados evidencian distintos niveles de construcción. Mariana utiliza el conteo. Ariel, en cambio, reconoce el cardinal de uno de los conjuntos (4), parte de él y cuenta los restantes caramelos. Utiliza el sobreconteo. Luciana apela a un resultado memorizando, realiza un cálculo.

### 1.3 Vygotsky y los procesos mentales

Para Vygotsky los procesos mentales pueden dividirse en funciones mentales inferiores. Las funciones mentales inferiores dependen de la maduración, *las funciones mentales superiores*, exclusivas de los seres humanos, son procesos cognitivos adquiridos en el aprendizaje y la enseñanza. Son conductas deliberadas mediadas e interiorizadas.

Las funciones mentales superiores incluyen:

- Percepción mediada.
- Atención dirigida.
- Memoria deliberada.
- Pensamiento lógico.

Por ejemplo: al distinguir colores colocamos el azul cielo en una categoría y el azul turquesa en otra, esto es, utilizamos la percepción mediada. La atención dirigida es la habilidad de concentrarse en un estímulo cualquiera, que puede ser excepcionalmente relevante o impresionante. La memoria deliberada se refiere al uso de estrategias para recordar algo. El pensamiento lógico implica la habilidad de resolver problemas utilizando mentalmente la lógica y otras estrategias.

Tanto la adquisición de una determinada herramienta cultural como el desarrollo mental ulterior dependen de que esa herramienta este dentro de la zona de desarrollo próximo (ZDP) del niño, Vygotsky consideró a la ZDP como una estrategia para el desarrollo y el aprendizaje. Es una manera de concebir a la relación entre aprendizaje y educación. Para el desarrollo de una conducta ocurre en dos niveles que delimitan la ZDP. El nivel más bajo es el desempeño independiente del niño, lo que sabe y qué puede hacer solo. Dentro de la aplicación de este proyecto se fue observando cómo varios niños ya traen algunos conocimientos, o sus propias ideas del contexto que los rodea.

El nivel superior es lo máximo que un niño puede lograr con ayuda y se denomina desempeño asistido. Entre el desempeño más asistido y el desempeño independiente hay diversos grados de desempeño parcialmente asistido. Cabe mencionar que hubo de tres a cuatro niños que requirieron apoyo más asistido porque se les dificultó entender las indicaciones o simplemente decían que no podían hacerlo.

La ZDP no es estática pues cambia conforme el niño alcanza niveles superiores de pensamiento y conocimiento. El desarrollo implica una secuencia de zonas en constante cambio; cada vez, el niño es capaz de aprender habilidades y conceptos más complejos. Lo que el niño podía hacer únicamente con el apoyo, se convierte en el grado del desempeño independiente. Así en medida que el niño enfrenta tareas más difíciles, surge un nuevo campo de desempeño asistido. Este ciclo se repite una y otra vez conforme el niño avanza en su trayecto hacia la completa adquisición de cierta unidad de conocimiento, habilidad, de una estrategia, una disciplina o un hábito.

La ZDP no carece de límites: a un niño no se le puede enseñar cualquier cosa en cualquier momento. El desempeño asistido es el nivel máximo en el que un niño puede actuar hoy. A los niños no se les pueden enseñar habilidades o conductas que rebasen una ZDP. Los niños generalmente la pasan por alto, no logran usarla o la usan incorrectamente.

Se habla de andamios dentro de la ZDP para capacitar al novato para actuar en un nivel superior. Con el andamiaje la tarea en sí no cambia, pero lo que el alumno hace al principio se facilita con asistencia. El rasgo distintivo es el concepto de actuación de la ZDP como un proceso circular, más que lineal. De un reiterado ir y venir, que consta de las siguientes etapas:

- 1) El desempeño es asistido por otros más capaces.
- 2) El desempeño es asistido por uno mismo.
- 3) El desempeño se desarrolla, se automatiza y se “fosiliza”.
- 4) La des automatización del desempeño conduce a un reiterado ir y venir a través de la ZDP.

Vygotsky creía que el desarrollo incluye cambios tanto cualitativos como cuantitativos. Los cambios en el niño son cualitativos cuando ocurren en la naturaleza misma y la forma de la mente del niño, esto es, en la calidad del pensamiento. El término “logros del pensamiento” se refiere a las formas cognitivas y emociones que van surgiendo en el niño y que identificaron Vygotsky y sus discípulos. Se consideran estos logros del desarrollo como superaciones de la situación social del desarrollo, específica para cada edad. La situación social de desarrollo también incluye la manera en que el niño interactúa con el contexto social: conforme las habilidades del niño aumentan, el contexto social se adapta a estas nuevas habilidades y necesidades. Los logros del desarrollo son las capacidades que está madurando durante una determinada edad.

La actividad conductora es distinta en cada etapa del desarrollo y puede ser distinta en cada cultura. Las actividades conductoras son clasificadas según el grupo de edad: desarrollo de lactantes (niños menores de un año), niños en edad temprana (de uno a tres años de desarrollo de los niños de preescolar, de dos y medio a cinco años) y de la escuela primaria (de seis a nueve años).

Los logros en el desarrollo del período preescolar y del jardín de niños son la imaginación, la función simbólica y la integración del pensamiento y las emociones. Los niños son capaces de crear por medio del juego situaciones imaginarias y de actuar como si su entorno fuera distinto. La imaginación enriquece la vida social e intelectual: es la raíz de la creatividad. Los niños no solo se apropian de información conocida sino que además construyen y desarrollan nuevas ideas y conceptos.

El juego es la actividad conductora en la edad preescolar, entre los dos y medio y cinco años. Propicia en el niño el desarrollo de habilidades mentales y sociales, es una actividad tanto simbólica como social que propicia el desarrollo cognitivo, emocional y social del niño preescolar; Vygotsky hace mucho énfasis en que el conocimiento está mediado socialmente, que está influido por la interacción social y que, el niño para

construir su conocimiento, necesita de la manipulación y la experiencia previa que ha tenido.

Algunas actividades que proporcionan el desarrollo en la edad preescolar son:

- ❖ Constructivas (dramatización, relato de cuentos, construcción con cubos, actividades manuales y dibujo) se lleva a cabo parcialmente con otros niños, propician la misma actividad compartida en el juego.
- ❖ Preacadémicas (prelectura y escritura, y actividades prematicas). Solo si parten del interés del niño.
- ❖ Motoras (actividades de músculos largos). Requieren de la inhibición de respuestas reactivas, son particularmente útiles en el desarrollo de la mención y la autorregulación. Proponen que hay una relación entre el control motor y el control posterior de los procesos mentales.

Cabe mencionar acerca de la importancia de las herramientas de la mente para los niños, ya que de estas herramientas van a depender los aprendizajes de ellos. (Bodrova, E. y Leong, D., 2004, pp. 17-20, 36-47.)

## **1.4 El Constructivismo como Apoyo Pedagógico**

El marco constructivista apoyado en César Coll brinda a este proyecto el apoyo pedagógico. Para Coll el constructivismo “es un principio que lleva a concebir el aprendizaje escolar como un proceso de construcción del conocimiento”.

En el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos se da en forma dinámica y activa dando importancia a la actividad mental constructiva del niño. De acuerdo al autor este principio se organiza en tres ideas relevantes:

## **El papel del alumno y el profesor en el constructivismo.**

- En primer lugar desde una perspectiva constructivista el alumno es el responsable último de su propio proceso de aprendizaje. Es él quien construye el conocimiento y nadie puede sustituirle en esa tarea. La importancia prestada a la actividad del alumno no debe interpretarse tanto en el sentido de un acto de descubrimiento o de intervención como en el sentido de que es el quien aprende y, si él no lo hace, nadie, ni siquiera el profesor, puede hacerlo en su lugar: la enseñanza está totalmente mediatizada por la actividad *mental* constructiva del alumno. El alumno no solo es activo cuando manipula, explora, descubre o inventa, sino también cuando lee o escucha las explicaciones del profesor. Por supuesto, no todas las formas de enseñar favorecen por igual el despliegue de esta actividad pero su presencia es indiscutible en todos los aprendizajes escolares, incluidos los que pueden surgir de la enseñanza directa o explosiva.
- En segundo lugar la actividad mental constructiva del alumno se aplica a contenidos que poseen ya un grado considerable de elaboración, es decir, que son el resultado de un cierto proceso de construcción a nivel social. La práctica total de los contenidos que constituyen el núcleo de los aprendizajes escolares que son saberes y formas culturales que tanto los profesores como los alumnos encuentren en buenas partes laboradas y definidas. El conocimiento educativo es en gran medida, un conocimiento preexistente a una enseñanza y aprendizaje en la escuela. Los alumnos construyen o reconstruyen objetos de conocimiento que de hecho están ya contruidos.
- En tercer lugar nos lleva directamente a plantear el papel del profesor en el proceso de construcción del conocimiento de los alumnos.

Si admitimos las consideraciones precedentes sobre la naturaleza y funciones de la educación escolar y sobre las características del conocimiento que los alumnos han de construir en la escuela, ya no es posible limitar únicamente el papel del profesor a la organización de actividades y situaciones de aprendizaje susceptibles de favorecer una actividad mental constructiva de los alumnos rica y diversa. El papel del profesor aparece de repente como más complejo y decisivo ya que, además de favorecer a sus

alumnos el despliegue de una actividad de este tipo, ha de orientarla y guiarla en la dirección que señalan los saberes y formas culturales seleccionados como contenidos de aprendizaje. Aceptar que la incidencia de la enseñanza sobre los resultados del aprendizaje esta mediatizada por la actividad mental constructiva de los alumnos obliga a sustituir la imagen clásica del profesor como transmisor de conocimientos por la imagen del profesor como orientador o guía. Pero caer en la cuenta de que los conocimientos que deben construir los alumnos en la escuela están ya en gran medida elaborados a nivel social obliga, a su vez, a corregir, o al menos a matizar, esta imagen, puesto que en la realidad se trata de un orientador o un guía cuya misión consiste en engranar los procesos de construcción de los alumnos con los significados colectivos culturalmente organizados.

Una perspectiva de conjunto sobre la utilización de los principios constructivistas en el planteamiento curricular adoptado por la reforma educativa obligarían aún a precisar cómo se ha interpretado esta actividad mental constructiva de los alumnos y como se entiende que es posible orientarla y guiarla en una dirección determinada.

### **Enseñanza-Aprendizaje.**

El aprendizaje no consiste en una mera copia, reflejo exacto o simple reproducción del contenido a aprender, sino que implica un proceso de construcción o reconstrucción en que las aportaciones de los alumnos juegan un papel decisivo. Es precisamente este factor de construcción o reconstrucción intrínseco al funcionamiento psicológico de los seres humanos el que permite entender porque el aprendizaje de unos saberes culturales es, al mismo tiempo, la condición indispensable para que los alumnos se conviertan en miembros de un grupo social determinado y por lo tanto, con unas características comunes y compartidas por todos los miembros del grupo y una de las fuentes principales fuentes del carácter único e irreplicable de cada uno de ellos como personas individuales. Una visión constructivista del aprendizaje escolar obliga, en este nivel, a aceptar que la incidencia de la enseñanza de cualquier tipo de enseñanza sobre

los resultados del aprendizaje está totalmente mediatizada por la actividad mental constructiva del alumno. Si aprender consiste fundamentalmente en construir significados y atribuir sentido a lo que se aprende, y si los alumnos lleva a cabo este proceso de construcción a partir de los conocimientos, capacidades, sentimientos, habilidades y actitudes con los que se aproximan a los contenidos (competencias) y actividades escolares, si esto es así, entonces parece lógico tener en cuenta esta información dejando un amplio margen de maniobra a los profesores para que puedan tomar las decisiones curriculares oportunas en cada caso atendiendo, entre otros extremos, a las características de los alumnos.

La concepción constructivista del aprendizaje y de la enseñanza se vincula claramente con un planteamiento curricular abierto y flexible que rompe con la tradición de currículos cerrados y ampliamente centralizados. Para que el aprendizaje sea significativo, deben cumplirse dos condiciones. En primer lugar, el contenido debe ser potencialmente significativo, tanto desde el punto de vista de su estructura interna, es la llamada significativa lógica, que exige que el material de aprendizaje sea relevante y tenga una organización clara como desde el punto de vista de las posibilidades de asimilarlo, es la significativa psicológica que requiere la existencia, en la estructura cognoscitiva del alumno, de elementos pertinentes y relacionables con el material de aprendizaje. En segundo lugar, el alumno debe tener una disposición favorable para aprender significativamente, es decir, debe estar motivado para relacionar el nuevo material de aprendizaje con lo que ya sabe. Esta segunda operación subraya la importancia de los factores motivacionales. En efecto, aunque el material de aprendizaje sea potencialmente significativo, lógicamente y psicológicamente, si el alumno tiene una disposición a memorizarlo repetitivamente, no lo relacionará con sus conocimientos previos y no construirá nuevos significados. En este caso en todas las situaciones didácticas de dicho proyecto se fueron retomando sus conocimientos previos, además de que se les dio el apoyo suficiente motivando todas las actividades motrices. Por otra parte, el mayor o menor grado de significatividad del aprendizaje dependerá en parte de la fuerza de esta tendencia a aprender significativamente, el alumno puede contentarse con establecer relaciones más bien puntuales entre sus

conocimientos previos y el nuevo material de aprendizaje o puede por el contrario, tratar de buscar el mayor número de relaciones posibles.

Como puede comprobarse, estas condiciones hacen intervenir elementos que corresponden no solo a los alumnos el conocimiento previo, sino también al contenido del aprendizaje su organización interna y su relevancia y al profesor que tiene la responsabilidad de ayudar con su intervención al establecimiento de relaciones al conocimiento previo de los alumnos y al nuevo material de aprendizaje. El hecho importante a destacar es que en la propia definición del concepto de aprendizaje significativo encontramos los tres elementos implicados en el proceso de construcción del conocimiento en la escuela: el alumno, el contenido y el profesor.

“El aprendizaje del alumno va a ser más o menos significativo en función de las interrelaciones que se establezcan entre estos tres elementos y de lo que aporta cada uno de ellos el alumno, el contenido y el profesor al proceso de aprendizaje. De este modo, es cierto que el alumno es el responsable último del aprendizaje, puesto que es quien construye o no los significados, es imposible entender el proceso mismo de construcción al margen de las características propias del contenido a aprender de los esfuerzos del profesor por conseguir que al alumno construya significados relacionados con dicho contenido”. (Coll, 1994, pág. 45)

# **CAPÍTULO II**

## **La Alternativa**

## 2.1 Importancia del juego

Las teorías para explicar este fenómeno típico de los primeros años han sido numerosas y han acaparado la atención de muchos investigadores. Cualquiera que fuese su origen y la causa que lo explique, en lo que están de acuerdo todos los pedagogos es en el reconocer que el juego es el ejercicio natural de la infancia y que tiene un gran valor formativo. Requiere de la colaboración de todas las capacidades a la vez, pues en su desarrollo interviene la atención, la imaginación, las actividades creadoras y de organización etc. El juego nace espontáneamente, proporciona un enorme placer al niño, permite ampliar el conocimiento que el niño tiene del mundo social.

García Blanco afirma que “El juego es una acción o actividad voluntaria, cumplida dentro de ciertos límites de tiempo y lugar de acuerdo con una regla libremente consentida pero absolutamente imperiosa, provista de un fin en sí misma, acompañada por un sentimiento de tensión y de júbilo”. (García Blanco, 1995:125)

El juego es el primer acto creativo del ser humano. Comienza cuando el niño es bebé, a través del vínculo que se establece con la realidad exterior y las fantasías, necesidades y deseos que va adquiriendo. Cuando un niño toma un objeto cualquiera y lo hace volar, está creando un momento único e irreplicable que es absolutamente suyo. Porque ese jugar no sabe de pautas preestablecidas, no entiende de exigencias del medio, no hay un "hacerlo bien".

La actividad lúdica posee una naturaleza y unas funciones lo suficientemente complejas, como para que en la actualidad no sea posible una única explicación teórica sobre la misma. Bien porque se aborda desde diferentes marcos teóricos, los autores se centran en distintos aspectos de su realidad, lo cierto es que a través de la historia aparecen muy diversas explicaciones sobre la naturaleza de juego y el papel que ha desempeñado y puede seguir desempeñando en la vida humana.

El valor del juego en la vida de los niños puede medirse en términos cognitivo, afectivo y psicomotor. El desarrollo motor es relativamente fácil de observar, según los niños corren, saltan y hacen otras actividades físicas. Pero los elementos cognitivos y afectivos no son tan fáciles de observar. El juego promueve el crecimiento, desarrollo y experiencias esenciales en la vida de los niños. Les da a los niños la libertad de imaginar, explorar y crear. El juego permite que los niños imiten a los adultos, permite crear y representar roles, expresar necesidades inmediatas, expresar y resolver problemas. Los niños juegan en un esfuerzo por entender y dominar su ambiente. El juego influencia directamente todas las áreas del desarrollo ofreciendo a los niños la oportunidad de aprender de ellos mismos, de otros y del ambiente.

El juego ayuda a los niños según van desarrollando independencia, logrando dominio y control sobre su ambiente. A través del juego los niños inventan, exploran, imitan y practican rutinas del diario vivir como una etapa en el desarrollo de las destrezas de ayuda propia. La independencia que va emergiendo facilita la habilidad para escoger y tomar decisiones del diario vivir como que libro leer. El juego promueve el desarrollo social de los niños. A través del juego los niños aprenden a interactuar apropiadamente con otras personas. Aprenden a compartir, reír y el niño es libre de tratar diferentes roles sociales y construir su auto concepto en el juego. El juego promueve el desarrollo emocional. Todas las emociones como alegría, coraje y miedo se expresan en el juego. A través del juego el niño aprende a expresar y controlar sus sentimientos.

El juego promueve el crecimiento interior y la autorrealización. A través del juego los niños aprenden a entenderse y aceptarse emocionalmente lo que en un futuro contribuirá a mejorar y aumentar su capacidad de lidiar con los cambios y el estrés. A través del juego los niños aprenden comportamientos pro-sociales como esperar su turno, cooperar, compartir y ayudar a otros. En este aspecto el juego socio dramático es de gran ayuda, ya que permite el desarrollo de situaciones que promueven la interacción social, la cooperación, la conservación de los recursos y el respeto a los demás.

Definitivamente, el juego no es una actividad simple. Involucra todas las áreas del desarrollo de los niños y es nuestra responsabilidad como padres y/o educadores promover el bienestar holístico de los niños a través de experiencias (juegos) que le permitan explorar y experimentar tomando en consideración las diferencias individuales.

### **2.1.1 La importancia del juego según Vygotsky**

El juego es una necesidad. Jugar es necesario, tanto para el niño como para el adulto, aunque para cada uno tiene un significado diferente. En el adulto el juego implica distracción, entretenimiento, descanso, alivio y distensión; un tomar distancia de sus preocupaciones y ocupaciones; un "perder el tiempo" de sus obligaciones de adulto para "ganarlo" en placer en tanto que es persona. Para el niño, en cambio, el juego es una función básica, un comportamiento totalizador que compromete sus percepciones, su sensibilidad, su motricidad, su inteligencia, su afectividad y su comunicación; no es un simple pasatiempo ni una distracción pasajera; mucho menos aún, una "pérdida de tiempo porque sí"...como muchas veces creen y manifiestan los padres.

Al niño le hace falta jugar, solo o con otros, con o sin juguetes, pero JUGAR. Para él, el juego tiene una doble función: por un lado de aprendizaje y, por otro, terapéutica. Mediante el juego el niño aprende a conocer el mundo de los objetos, a sí mismo y a los demás. Al principio es individualista y, más tarde, se transforma en aprendizaje de la convivencia y la sociabilidad, preparándolo para la vida en comunidad. A través del juego el niño se pone a prueba a sí mismo, a sus facultades y capacidades en desarrollo, ejercitándose permanentemente en el riesgo implícito de nuevas experiencias. Es en el juego donde el niño se siente omnipotente, ya que por medio de él puede conquistar su autonomía, construyendo un mundo del que es el soberano.

Por medio del juego el niño expresa sus necesidades y deseos; revela quejas, temores y estados de ánimo que no puede comunicar a los demás directamente;

descarga ansiedades y tensiones que no le resultan posibles de exteriorizar de otro modo; maneja y controla situaciones negativas y dolorosas que ha sufrido en silencio y sin poder defenderse, transformándose en sujeto activo de hechos que ha vivido pasivamente; metaboliza acontecimientos cotidianos difíciles de aceptar y asimilar; y elabora situaciones y experiencias traumáticas.

El niño necesita jugar para aprender. Pero así como aprende jugando, también tiene que aprender a jugar. Y es el adulto quien debe hacérselo posible. Si bien existen juguetes específicos para las distintas edades, el niño puede jugar con cualquiera de ellos o con cualquier objeto que tenga a su alcance, claro está, siempre que no signifiquen un peligro para él. Lo que importa aquí es que el adulto no "dirija" su juego, "obligándolo" a jugar de tal o cual modo, según "corresponda" por lo que tenga en las manos.

Entregar el juguete adecuado para que el niño lo utilice de acuerdo a sus necesidades y sin exigirle limitaciones erróneas es responsabilidad exclusiva del adulto. No es lo mismo reprender a un niño de 2 años porque rompió una pista de autos a control remoto, que a uno de 12 porque destrozó un autito de colección. No tiene igual significado el hecho de que a los 2 años un niño demuela de un manotazo la torre de cubos que acaba de construir, que a los 12 destruya a patadas lo que termina de armar.

Es importante considerar el error que muchas veces cometen los padres cuando "fuerzan" al hijo a compartir juegos y juguetes en un tiempo en el que aún no está preparado para el juego social. Antes de los 3 años el niño disfruta jugando solo, o en compañía de alguien, pero sin compartir, y es preciso que no se lo "obligue" a hacerlo. Imprescindible resulta también el hecho de que el niño, desde muy pequeño, aprenda tanto a ganar como a perder en el juego, preparándose para trasladar y aplicar este aprendizaje a la vida cotidiana.

No caben dudas de que el juego es una actividad básica y primordial para el desarrollo del niño; por tanto, las actitudes y comportamientos de los padres y demás

familiares ante el juego, los juguetes y el jugar del niño imprimirán huellas imborrables en su personalidad en formación. Por esto, en todo momento y ante cualquier circunstancia, es necesario recordar y tener presente que la salud física, mental y emocional de todo niño depende del marco dentro del cual los padres le permitan crecer.

Lev Vygotsky (1966), subraya que lo fundamental en el juego es la naturaleza social de los papeles representados por el niño, que contribuyen al desarrollo de las funciones psicológicas superiores. La teoría histórico cultural de Vygotsky y las investigaciones transculturales posteriores han superado también la idea piagetiana de que el desarrollo del niño hay que entenderlo como un descubrimiento exclusivamente personal, y ponen el énfasis en la interacción entre el niño y el adulto, o entre un niño y otro niño, como hecho esencial para el desarrollo infantil.

En esta interacción el lenguaje es el principal instrumento de transmisión de cultural y de educación, pero evidentemente existen otros medios que facilitan la interacción niño-adulto. La forma y el momento en que un niño domina las habilidades que están a punto de ser adquiridas (Zona de Desarrollo Próximo) depende del tipo de andamiaje que se le proporcione al niño (Bruner, 1984: 76).

## **2.2 Evaluación en preescolar**

En el nivel preescolar, la evaluación es de suma importancia ya que tiene un enfoque cualitativo con algunos elementos de lo cuantitativo (la medición) y es un proceso integral, debido a que informa sobre las actitudes, los intereses, los hábitos, los conocimientos, las habilidades, etc.

El carácter cualitativo de la evaluación en el Jardín de niños lleva al docente a investigar y analizar los elementos de la realidad a fin de que le permitan conocer las características, circunstancias, posibilidades, limitaciones de los niños y el contexto

(escuela, familia, y comunidad) donde se desenvuelven. Al integrar e interpretar esta información, el docente puede saber hacia dónde dirigir la acción educativa.

También está presente en todos los momentos del proceso didáctico, ya que entre ellos existe una relación de dependencia recíproca. La planeación no tiene sentido si no existe una evaluación ya que a partir de esta se tienen elementos para prever lo que se va hacer.

Tiene una cierta función formativa sin carácter de promoción o calificación del niño, ya que evaluar en este período no significa “calificar” para aprobarlo o reprobalo, sino para conocer su desarrollo evolutivo, ya que evaluar nos permite verificar la eficacia de la acción educativa y favorecer a mejorar su calidad.

La evaluación del aprendizaje es un proceso que consiste en comprobar o valorar lo que los niños 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 de cada nivel; esta valoración –emisión de juicio- se basa en la información que la educadora recoge, organiza e interpreta en diversos momentos del trabajo diario y a lo largo de un ciclo escolar. (SEP, 2004) En el Jardín de niños se proponen tres finalidades principales, para evaluar y están estrechamente relacionadas:

- Constatar los aprendizajes de los alumnos, sus logros y dificultades que manifiestan para alcanzar las competencias señaladas en el conjunto de los campos formativos.
- Identificar los factores que influyen a afectan el aprendizaje de los alumnos, incluyendo la práctica docente y las condiciones en que ocurre el trabajo educativo, como base para valorar su pertinencia o su modificación.

- Mejorar con base en los datos anteriores, la acción educativa de la escuela, la cual incluye el trabajo docente y otros aspectos del proceso escolar.

De este modo, la evaluación del aprendizaje constituye la base para que la educadora, sistemáticamente, tome decisiones y realice los cambios necesarios en la acción docente o en las condiciones del proceso escolar, se da importancia en este caso las del aula.

Por lo tanto la evaluación implica comparación entre los objetivos impuestos a una actividad intencional y los resultados que produce. Es preciso evaluar no solamente los resultados, sino los objetivos, las condiciones, los medios, el sistema pedagógico y los diferentes medios de su puesta en acción. (SEP, 2004)

### **2.2.1 Momentos de la Evaluación:**

¿Cuándo evaluar?

Evaluación de las necesidades esenciales, es decir la determinación de la puesta en práctica, de los recursos y de los medios.

La evaluación inicial o diagnóstica se realiza al comienzo del proceso de todas las acciones que involucra el proyecto educativo (trabajo con padres de familia, comunidad equipo docente) en lo que comprende el proceso de enseñanza – aprendizaje y la diagnóstica al inicio del ciclo escolar o de un nuevo aprendizaje, esta información es proporcionada por la familia, informes médicos, psicológicos, pedagógicos y sociales, datos del niño durante su escolarización anterior (si la hubo), y observaciones directas por el maestro sobre el grado de desarrollo de sus capacidades básicas correspondientes a su etapa evolutiva, asimismo nos permite descubrir de los niños. Sus peculiaridades e intereses concretos, y adecuar dicho proceso a la realidad y a las posibilidades de los niños y sus conocimientos previos así como a las formas y

estilos de aprender de cada niño. Permittiéndonos contar con información relevante para la planificación educativa, y guiando la intervención pedagógica en la práctica docente.

Procesual o formativa (de manera continua): es aquella que se realiza de manera continua a lo largo de toda la práctica pedagógica, aportando nuevos elementos en relación con las nociones de los niños, advertir donde y en qué nivel existen dificultades de aprendizaje, permitiendo la búsqueda de nuevas estrategias educativas más exitosas. Aporta una retroalimentación permanente al desarrollo del programa educativo.

El avance de los alumnos en los tres grados de la educación preescolar no tendrá como requisito una boleta de aprobación.

Nos permitirá recoger información durante el desarrollo del plan a fin de identificar los aprendizajes y el nivel alcanzado por los niños así como para modificar, encontrar o planear nuevas estrategias adecuadas que favorezcan el logro de los procesos de enseñanza-aprendizaje o avanzar hacia la consolidación de los que están en proceso y conectar o correlacionar con nuevos centros de interés.

Su función formativa implica establecer prácticas que permitan centrar la atención en los procesos que siguen los niños durante el desarrollo de las actividades escolares.

Así como en la evolución del dominio de las competencias y no solo en sus logros al final del curso, esta también se convierte en orientadora, reguladora y autocorrectora del proceso educativo, lo que permite ajustar las ayudas pedagógicas.

Evaluación final o sumativa: es aquella que se realiza al terminar un proceso en este caso, de enseñanza – aprendizaje. Esta referida al término de una unidad de aprendizaje, es decir, un centro de interés, un proyecto, una unidad de trabajo, y/o un ciclo escolar.

Supone un momento de reflexión en torno a lo alcanzado en relación con un plazo establecido para llevar a cabo determinadas actividades y aprendizajes, así mismo nos permitirá percibir el grado de dificultad o de las posibilidades con que el alumno se va a enfrentar en el siguiente ciclo escolar, dicha evaluación se realizará partiendo de los datos obtenidos durante la evaluación continua a partir de la evaluación inicial o diagnóstica.

### **2.2.2 Instrumentos**

Estos diferentes momentos de la evaluación cumplen un papel fundamental en las decisiones relativas a la planeación, los programas, la realización y el control de la actividad.

Objetivos de la acción educativa: las cuales deben tener una estrecha relación con las necesidades e interés de los niños del grupo, de allí que deban variar de un grupo a otro aunque sean niños de la misma edad, determinar e informar sobre el nivel alcanzado a todos los niveles (alumnos, padres, institución, docentes).

Estos servirán para registrar los resultados que serían anexados al boletín informativo al final de cada lapso o periodo.

- Historia del niño.
- Registro descriptivo y anecdótico.
- Escala de estimación grupal.
- Ficha de cotejo grupal e individual
- Control de participación de los niños en cada área.
- Boletín informativo
- Evaluación Del Desarrollo y Aprendizaje

La evaluación del desarrollo de los aprendizajes de los niños en el nivel inicial, específicamente entre los tres y seis años es concebida como un proceso permanente

de valorización cualitativa de sus potenciales y de los aprendizajes adquiridos así como las condiciones que lo afectan siendo este un proceso individualizado.

En este sentido la evaluación es el principal instrumento del educador para tomar las decisiones curriculares ya que suministrara información del proceso de desarrollo y aprendizaje de los niños, el diario de la educadora es el instrumento donde la educadora registra una narración breve de la jornada de trabajo y, cuando sea necesario, de otros hechos o circunstancias escolares que hayan influido en el desarrollo del trabajo. No se trata de reconstruir paso a paso todas las actividades realizadas, sino de registrar sucesos imprevistos, como se resuelven las situaciones problemáticas de la práctica en la jornada diaria y aquellos datos que después permitan reconstruir mentalmente la práctica y reflexionar sobre ella.

La actividad planteada, organización y desarrollo de la actividad; sucesos sorprendentes o preocupantes.

Reacciones y opiniones de los niños sobre las actividades realizadas y sobre su propio aprendizaje: ¿se interesaron?, ¿se involucraron todos?, ¿Qué les gusto o no?, ¿Cómo se sintieron en la actividad? ¿Les fue difícil o sencillo realizarla?

Una valoración general de la jornada de trabajo, incluyendo una breve nota de autoevaluación: ¿Cómo calificaría esta jornada?, ¿Cómo lo hice?, ¿me faltó hacer algo que no debo de olvidar?, ¿de qué manera podría intervenir?, ¿Qué necesito modificar?

Ocasionalmente, otros hechos o circunstancias escolares que hayan afectado el desarrollo de la jornada o generado experiencias donde los niños tuvieran que interrumpir una actividad, actuar con rapidez, informar acerca de un suceso, etc.

Se busca más bien la descripción y la interpretación, tomando como referencia los contextos en que se desarrollan los programas o aspectos a evaluar no basta solo con prestar atención a los resultados alcanzados, si no que se debe considerar aquellos

objetivos no alcanzados, las dificultades surgidas. Se atiende tanto a los factores internos como a los externos.

La mayor parte de los instrumentos son de carácter cualitativo:

- Observación directa.
- Entrevista (datos de la familia).
- Dialogo.
- Planeaciones
- Así como las estrategias utilizadas.
- Diseños de evaluación flexible o abierta.

Dentro de los instrumentos de registro para proporcionar información de los avances de los niños se considera la lista de cotejo, ya que permite evaluar las habilidades, conductas y contenido, dando un visto bueno, puntaje o nota a un concepto, este actúa como un mecanismo de revisión durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de ciertos indicadores prefijados y la revisión de su logro o de la ausencia del mismo.

***Señala con una X en el cuadro que corresponde a la respuesta correcta a la pregunta.***

<b>NOMBRE DEL ALUMNO:</b>		<b>NOMBRE DEL EVALUADOR:</b>	
<b>FECHA:</b>		<b>GRADO Y GRUPO:</b>	
<b>Nº</b>	<b>PREGUNTA</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1	Posee noción de numero		
2	Conoce algunos números		
3	Posee nociones de orden		
4	Trabaja sobre la serie numérica oral (conteo, recitado).		
5	Trabaja sobre la serie escrita (lectura, escritura).		

## 2.3 Autoevaluación

Es muy común oír hablar de evaluación, dirigida principalmente a los alumnos y normalmente es el docente quien determina que valoración dar al desempeño o desarrollo de los aprendizajes, pero es necesario valorar la práctica docente, ya que esto permitirá conocer los impactos de las propuestas que se diseñan, pero antes que nada debe tenerse el claro el concepto de evaluación.

Respecto a la autoevaluación docente, Santos Guerra dice que “la autoevaluación es un proceso de autocrítica que genera unos hábitos enriquecedores de reflexión sobre la propia realidad”, principalmente porque permite retomar aquellas prácticas que han dado resultado, mejorar algunas que no se han concretado y cambiar aquellas que no han sido las adecuadas para el desarrollo de algunos aprendizajes.

La de los alumnos es considerada como: “el proceso de evaluación individual donde cada alumno reconoce sus dificultades y sus logros, promoviendo el valor de la evaluación para analizar las tareas realizadas y rectificar o ratificar los aprendizajes logrados” (SEP, 1999), en la actualidad se propone promover en los niños la autoevaluación ya que los encamina hacia aprendizajes autónomos reconociendo su propio nivel de aprendizaje.

Dentro de los instrumentos que se proponen para la autoevaluación se encuentran: *La lista de control* que es un instrumento utilizado para registrar aspectos observados en la práctica. “Se realiza un listado de ítems que se quieren evaluar, luego se tilda o señala con algún tipo de marca (cruz, punto) la presencia o ausencia de los aspectos a evaluar. Así, pueden indagarse el desempeño docente, las estrategias didácticas en los distintos momentos de la clase, el manejo y dinámica grupal, recursos, etc.” (Airasian, 2000)

# **CAPÍTULO III**

## **Metodología**

### 3.1 Metodología

“La intervención del educador con cualquier estrategia que pretenda ser eficaz debe estar basada en el conocimiento de la forma en la que los chicos son capaces de procesar la información” (Ortega Ruiz, 1992, pág. 75), cualquier estrategia que el docente utilice para trabajar con los niños y las niñas de su grupo, debe ser conocida por el docente y prever lo que pueda suceder al implementarla en su trabajo.

*El juego dirigido puede ser una manera de beneficiarse de la presencia adulta y de la actividad social con compañeros y que los efectos positivos de los programas de juego tutelado pueden deberse sobre todo a la calidad de las relaciones humanas que envuelven estas actividades. (Ortega Ruiz, 1992, pág. 14)*

Mi papel en el seguimiento de las actividades de la estrategia de el Aprendizaje a través del juego, será servir como una guía de acuerdo a las características del campo de Pensamiento Matemático requiere que las secuencias didácticas manifiesten un carácter problematizador, que los niños busquen solución a los cuestionamientos, al contar, mi papel de guía sugería acompañar a los niños en este proceso de enumeración.

El que el adulto se inserte en los juegos de los niños, no implica actuar como un integrante más, según Ana Malajovich, “pues aunque los niños lo puedan integrar en determinados momentos, el docente no pierde su rol de adulto, no debe participar desde sus propias fantasías y necesidades confundiendo” (2000, p. 293). El docente debe ser muy cuidadoso en su intervención en el juego, comprender que los niños son los que guiarán esta actividad, su papel será solo de observador y en casos limitados será mediador de los conflictos que pudieran surgir del juego. Como lo expresa Rosario Ortega, “el autoritarismo adulto y la censura son letales; en un contexto rígido o inseguro afectivamente, el juego no se desarrolla o muere” (Ortega Ruiz, 1992, pág. 21)

### 3.2 Cronograma de Actividades



JARDÍN DE NIÑOS “NARCISO MENDOZA”  
 CLAVE: 30DJN1502-A GRADO: 2° “B”  
 XALAPA, ENRÍQUEZ., VER.



OBJETIVOS	SITUACION	OCTUBRE				NOVIEMBRE			
		SEM. 1	SEM. 2	SEM. 3	SEM. 4	SEM. 1	SEM. 2	SEM. 3	SEM. 4
Qué los niños observen para que reconozcan los diversos números que existen	“ El pase de lista”		X						
Que el niño potencialice el conocimiento de la serie numérica para favorecer el conocimiento del orden estable	“Identificando números”			X					
Que el niño cuente para favorecer los principios de conteo. ¿Quién se comió los dulces?	“¿Quién se comió los dulces?”				X				
Que el niño a través del conteo reconozca la correspondencia uno a uno para favorecer las nociones matemáticas.	“El juego de las sillas”					X			
Qué el niño utilice objetos para representar cantidades	“¿Cuántos serán?”						X		

### 3.3 Planeaciones e Instrumentos de Evaluación



#### PLANEACIÓN SEMANAL (1)



JARDÍN DE NIÑOS: NARCISO MENDOZA	CLAVE: 30DJN1502-A	GRADO: 2ª "B"	FECHA: OCTUBRE
<ul style="list-style-type: none"> <li>OBJETIVO: Favorecer en los pequeños situaciones que les permitan interiorizar el orden estable.</li> </ul>			
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: " El pase de lista"		CAMPO FORMATIVO: Pensamiento Matemático.	
ESTRATEGIA DIDÁCTICA		RECURSOS	EVALUACIÓN
<p><b>Inicio.</b> El maestro invita a los alumnos a jugar para cambiar la forma en que siempre se pasa lista, las reglas son: si otro niño se sabe el nombre del número, no le tiene que decir, no empujarse, ni quitarse la silla porque se pueden lastimar.</p> <p>El maestro explicara que debe formarse un circulo con las sillas y se nombraran para que pasen al frente sacar una ficha que contendrá el dibujo de un número, lo verán y dirán un nombre según ellos crean que se llame, si lo dicen mal, otro compañero o el maestro dará el nombre correcto, posteriormente en una cartulina pegaran el número de acuerdo a la imagen que contenga la cantidad correcta, el juego termina cuando pase todos los niños del grupo.</p> <p><b>Desarrollo:</b> Al inicio del juego, se observara que los niños respeten las reglas del juego y que no se vayan a lastimar, en el momento que saquen la figura se valorara que números identifican más rápido y cuáles son los que se les dificulta.</p> <p><b>Cierre.</b> Al termino de la actividad, se les preguntará a los niños qué números fueron lo que trabajaron en la clase, que colores había, si todos los niños del grupo asistieron o quienes faltaron.</p>		Fichas con números del 1 al 10	<p>¿De qué manera se desenvuelven durante la actividad?</p> <p>¿Qué actitudes presentaron?</p> <p>¿Cuáles son los números que identificaron con mayor facilidad?</p> <p>¿Cuáles con menor?</p>
COMPETENCIA: Plantea y resuelve problemas que le son familiares y que implican agregar, reunir, quitar, igual, comparar y repartir objetos.			<b>Vo. Bo.</b>

Rocío Copado Sánchez  
MAESTRA DEL GRUPO



**LISTA DE COTEJO. PLANEACIÓN 1**  
**JARDÍN DE NIÑOS “NARCISO MENDOZA”**  
**CLAVE: 30DJN1502-A GRADO: 2° “B” PREESCOLAR**



NO.	NOMBRE DEL ALUMNO	Establece interacciones con compañeros y maestro	Participa en las actividades propuestas	Identifica números del 1 al 10 solo	Realiza la actividad con ayuda de un compañero o adulto.
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					

(B) Lo logró (R) En proceso (M) No lo logrado



## PLANEACIÓN SEMANAL (2)



JARDÍN DE NIÑOS: NARCISO MENDOZA	CLAVE: 30DJN1502-A	GRADO: 2ª "B"	FECHA: OCTUBRE
OBJETIVO: Que el niño potencialice el conocimiento de la serie numérica para favorecer el conocimiento del orden estable.			
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: "Identificando números"	CAMPO FORMATIVO: Pensamiento Matemático.		
ESTRATEGIA DIDÁCTICA	RECURSOS	EVALUACIÓN	
<p><b>Inicio.</b> El maestro inicia hablando sobre los números con los niños, hasta cuál conocen, siguiendo una serie oral, en plenaria se establecen acuerdos para realizar el trabajo del día, como el guardar silencio, poner atención, respetar a sus compañeros y opiniones.</p> <p><b>Desarrollo:</b> En el pizarrón se pegarán los números junto con las imágenes de las colecciones que correspondan al valor, con apoyo de compañeros y docente cuentan las colecciones para comprobar si corresponde al número señalado, posteriormente en equipo recibirán una hoja con colecciones y fichas con números, para decidir después de contar que colección corresponde a cada uno de los números dados.</p> <p><b>Cierre.</b> Al finalizar responderán los cuestionamientos sobre: ¿Qué fue lo que más se les dificultó?, ¿Cómo se sintieron con la actividad?, ¿Qué colecciones hay en casa que puedan contar para saber cuántas hay?, ¿Para qué sirven los números?, ¿Por qué son importantes los números?, etc.</p>	<p>Tarjetas con números.</p> <p>Imágenes con colecciones.</p>	<p>¿Los niños lograron hacerlo de manera factible?</p> <p>¿Fue adecuada la intervención docente?</p> <p>¿Utilizan la serie numérica en el conteo de colecciones?</p> <p>¿Identifican números?</p> <p>¿Disposición para el trabajo en equipo e individual?</p>	
COMPETENCIA: Utilizan los números en situaciones que implican poner en juego los principios de conteo			<b>Vo. Bo.</b>

Rocío Copado Sánchez  
MAESTRA DEL GRUPO



**LISTA DE COTEJO. PLANEACIÓN 2**  
**JARDÍN DE NIÑOS “NARCISO MENDOZA”**  
**CLAVE: 30DJN1502-A GRADO: 2° “B” PREESCOLAR**



NO.	NOMBRE DEL ALUMNO	Realizan el conteo oral para saber la cantidad en una colección	Las actividades propuestas fueron las adecuadas para el logro del propósito educativo.	Relaciona correctamente el número con la colección que le corresponde.	Participa en las actividades de equipo
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					

(B) Lo logró                      (R) En proceso                      (M) No lo logrado



### PLANEACIÓN SEMANAL (3)



JARDÍN DE NIÑOS: NARCISO MENDOZA	CLAVE: 30DJN1502-A	GRADO: 2ª "B"	FECHA: OCTUBRE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• OBJETIVO: Desarrollar en los niños la cardinalidad, a partir de juegos.</li> </ul>			
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: "¿Quién se comió los dulces"		CAMPO FORMATIVO: Pensamiento Matemático.	
ESTRATEGIA DIDÁCTICA		RECURSOS	EVALUACIÓN
<p><b>Inicio.</b> Los niños respondan los cuestionamientos del maestro: ¿han jugado a sumar y restar objetos en una colección?, les gustaría hacerlo de una manera más divertida, vamos a jugar a quien se comió los dulces.</p> <p><b>Desarrollo:</b> La maestra explicará que se van a plantear preguntas sobre el número de dulces, en donde tendrán que agregar y quitar, de acuerdo a la indicación de la educadora, por ejemplo: Si Juanita tiene 5 dulces y alguien se comió tres, ¿cuántos le quedaron?, con ayuda de los dulces el niño manipulara y contestara la interrogante, colocando colecciones, agregando, quitando igualando, etc.</p> <p><b>Cierre.</b> La educadora cuestionará a los niños ¿Qué les pareció la actividad?, ¿qué se les dificultó?, ¿qué aprendieron?, la dinámica de la actividad es que los niños que den una respuesta correcta obtendrán como premio los dulces que utilizaron.</p>		Dulces	<p>Identifica cuando se agrega o quita a una cantidad.</p> <p>Utiliza estrategias de conteo.</p> <p>La educadora detecta a quienes se les dificultó la actividad.</p> <p>Valorar la intervención docente en relación al logro de los propósitos.</p>
COMPETENCIA: Plantea y resuelve problemas en situaciones que le son familiares y que implican, agregar, reunir, quitar, igualar, comparar y repartir objetos.			<b>Vo. Bo.</b>

Rocío Copado Sánchez  
MAESTRA DEL GRUPO



**LISTA DE COTEJO. PLANEACIÓN 3**  
**JARDÍN DE NIÑOS “NARCISO MENDOZA”**  
**CLAVE: 30DJN1502-A GRADO: 2° “B” PREESCOLAR**



NO.	NOMBRE DEL ALUMNO	Identifica la necesidad de agregar o quitar una cantidad a una colección dada.	Utiliza estrategias de conteo	La actividad resulto compleja	Necesita apoyo de un compañero o docente para resolver problemas.
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					

(B) Lo logró                      (R) En proceso                      (M) No lo logrado



## PLANEACIÓN SEMANAL (4)



JARDÍN DE NIÑOS: NARCISO MENDOZA	CLAVE: 30DJN1502-A	GRADO: 2ª "B"	FECHA: NOVIEMBRE
PROPÓSITO: Que el niño a través del conteo reconozca la correspondencia uno a uno para favorecer las nociones matemáticas.			CONTENIDO: Correspondencia uno a uno
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: " El juego de las sillas"	CAMPO FORMATIVO: Pensamiento Matemático. TRANSVERSALIDAD: Desarrollo Personal y Social.		
ESTRATEGIA DIDÁCTICA	RECURSOS	EVALUACIÓN	
<p><b>Inicio.</b> La actividad se inicia invitando a los niños a sentarse con sus sillitas en forma de círculo, para jugar a "las sillas", en primer lugar se les preguntará si han jugado el juego, aun así se les explicará en qué consiste y las reglas para realizarlo.</p> <p><b>Desarrollo:</b> Todos los niños caminarán y jugarán moviendo su cuerpo al ritmo de la música, cuando termine la música o se corte, los niños trataran de sentarse en una silla, sin importan que no sea la suya, pero cuidando de no empujarse o lastimarse, el niño que quede sin lugar se irá eliminando, pero ayudara a contar con el resto del grupo las sillas y los niños, para comprender por qué no alcanzó donde sentarse.</p> <p><b>Cierre.</b> Por último se contarán las sillas que se fueron quitando y se iluminaran dibujos con colecciones y números que se trabajaron.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sillas</li> <li>• Números</li> <li>• Imágenes con números del 1 al 10.</li> <li>• Grabadora</li> <li>• CD de música</li> </ul>	<p>¿Participación en la actividad?</p> <p>¿Fue comprensible la actividad?</p> <p>¿Identifican números en relación a las colecciones dadas?</p> <p>¿Realizaron la correspondencia uno a uno al contar las sillas y los niños?</p>	
COMPETENCIA: Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios de conteo			<b>Vo. Bo.</b>

Rocío Copado Sánchez  
MAESTRA DEL GRUPO



**LISTA DE COTEJO. PLANEACIÓN 4**  
**JARDÍN DE NIÑOS “NARCISO MENDOZA”**  
**CLAVE: 30DJN1502-A GRADO: 2° “B” PREESCOLAR**



NO.	NOMBRE DEL ALUMNO	Participa activamente en el juego	Comprende la importancia de contar los objetos que se encuentran en su entorno para saber cuántos hay	Relaciona números con la colección correcta.	Utiliza correspondencia uno a uno para saber cuántos objetos hay.
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					

(B) Lo logró                      (R) En proceso                      (M) No lo logrado



## PLANEACIÓN SEMANAL (5)



JARDÍN DE NIÑOS: NARCISO MENDOZA	CLAVE: 30DJN1502-A	GRADO: 2ª "B"	FECHA: NOVIEMBRE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OBJETIVO:</b> Propiciar en los preescolares la iniciación sobre la abstracción y la irrelevancia del orden.</li> </ul>			
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: " Cuántos serán"		CAMPO FORMATIVO: Pensamiento Matemático.	
<b>ESTRATEGIA DIDÁCTICA</b>		<b>RECURSOS</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
<p><b>Inicio.</b> Comentar a los niños que se realizará una actividad llamada "Cuántos serán", en equipos se les entregara una bolsa con piedritas, fichas, palitos corcholatas, etc. y tarjetas con números de 1 al 10, la educadora enseñara una tarjeta con un número y los niños tendrán que poner el numero de objetos en su banca, junto con la tarjeta del número que corresponde.</p> <p>Se realizaran varias actividades para valorar la comprensión de número del niño.</p> <p><b>Desarrollo:</b> Posteriormente se invitara a un niño que quiera participar en la actividad, el niño seleccionara objetos con los que quiera participar, y cuando la educadora le muestre una tarjeta con un número, el niño dirá en voz alta cuantos objetos tiene que poner frente a la tarjeta.</p> <p><b>Cierre.</b> La actividad termina cuando todos los niños hayan realizado un intento de relacionar el digito con la cantidad de objetos que lo representan, para finalizar se establece el dialogo para que los niños comenten lo más relevante de la actividad, si les gusto, si les gustaría realizarla otra vez.</p>		<p>Tarjetas con números del 1 al 10.</p> <p>Material diverso como fichas, palitos, lápices, crayolas, granos, etc.</p>	<p>¿Utilizan el conteo para asignar una colección al número dado?</p> <p>¿Participa en las actividades?</p> <p>¿Identifica el digito que corresponde a la cantidad solicitada?</p> <p>¿Expresa sus ideas fundamentándolas con los conocimientos desarrollados?</p>
<b>COMPETENCIA:</b> Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios de conteo.			<b>Vo. Bo.</b>

Rocío Copado Sánchez  
MAESTRA DEL GRUPO



**LISTA DE COTEJO. PLANEACIÓN 5**  
**JARDÍN DE NIÑOS “NARCISO MENDOZA”**  
**CLAVE: 30DJN1502-A GRADO: 2° “B” PREESCOLAR**



NO.	NOMBRE DEL ALUMNO	Utiliza el conteo para resolver situaciones de relación	Participa en las actividades propuestas	Identifica el dígito que corresponde a la colección dada	Fundamenta sus ideas de una manera clara y comprensible para los demás
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					

(B) Lo logró (R) En proceso (M) No lo logró

### **3.4 Resultados de la Aplicación.**

El presente trabajo plasma de manera descriptiva los resultados obtenidos al término de la aplicación de la alternativa al grupo de 2º “B” de preescolar, no todos los niños avanzaron al mismo tiempo, esto por diferentes situaciones que se presentan en las actividades diarias. Entre las que destacan algunas inasistencias de los alumnos por enfermedad, actividades programadas por las autoridades educativas y principalmente por los ritmos de aprendizaje de los niños.

Los resultados finales son producto de que se haya cuidado que las actividades sean dinámicas ya que el juego estuvo presente en todas ellas, la organización para el trabajo por equipo e individual. Igual de importante para encontrar una respuesta correcta. La manipulación del material le ha permitido al niño comprender los procesos matemáticos y llegar al uso, comprensión e identificación de número en diferentes contextos y en la resolución de problemas.

Pero es necesario valorar los resultados obtenidos en cada una de las planeaciones que se aplicaron y en la primera los niños al principio de las indicaciones para el juego los niños no mostraron gran interés en la actividad, por lo que les costó trabajo comprender el juego, mostrándose inquietos, pero conforme se avanzó se dio un cambio de actitud mostrando mayor participación.

A través de la observación de las actividades realizadas por los niños se conoció que identifican con mayor facilidad el número 1 y 2, y los relacionaron con las imágenes, los números del 3 al 10 presentaron mayor dificultad para los niños en cuanto a identificación y relación con la colección que les correspondía.

En la tercera planeación que se abordó el 5 de noviembre, a los niños les fue fácil agregar cantidades, pero cuando se trataba de quitar una cantidad, esto presentó mayor dificultad para ellos, por lo que se procedió a apoyar la actividad guiándola a

través de preguntas que les permitieran a los alumnos llegar a una respuesta, aunque aún hay niños que no comprenden el proceso de número.

Se pudo observar que los niños utilizaron estrategias de conteo, utilizando el material, sus dedos, hubo un chiquito que hasta dibujo los dulces para comprender la actividad, se ha observado que buscan apoyo con otros compañeros o que les gusta que alguien les corrobore que su respuesta es la correcta.

A los alumnos que se les dificulto comprender el proceso, fueron Tania y Ramsés, hay que destacar que son los más pequeñitos, y que siempre buscan el apoyo de sus compañeros o de la educadora, la intervención docente, fue más hacia aclarar sus dudas sobre la identificación de algunos números.

En la realización de las actividades de la planeación número cuatro, se observo mucho dinamismo y alegría de los niños pero también hubo niños que a pesar de la sugerencia de tener cuidado se en pujaba para ganar una silla, el primer niño que perdió fue Juan Carlos y se enojo mucho, pero cuando se le invitó que apoyará a la educadora señalando las sillas y los niños que quedaron para contarlos.

Hay niños que ya identifican hasta el número diez, pero aun no es la mayoría del grupo, se corrobore que algunos niños que decían o relacionaban números con una colección correctamente, en esta ocasión se les dificulto un poco.

La última planeación de las actividades se aplico el día 7 de noviembre, donde los niños avanzaron hacia el uso del conteo para representar cantidades, se observo que hay niños que cuentan objetos hasta el cinco, posteriormente confunden los números, pero en el equipo hay quienes les dicen que están mal o se equivocaron, el apoyo del material fue fundamental, ya que si se equivocaban volvían a empezar a utilizarlo, aunque había niños que contaban un objeto dos veces, la intervención docente fue fundamental para aclarar dudas y guiar las actividades hacia el logro del

propósito educativo, pero es necesario continuar con el desarrollo de habilidades y conocimientos respecto al concepto de número y conteo.

Los únicos inconvenientes que se encontraron fueron las inasistencias de algún niño que no participo en las actividades programadas, pero el que se continúe abordando en contenido apoyará a la comprensión de proceso matemático.

# **CONCLUSIONES**

## Conclusiones y Recomendaciones

El haber realizado el presente trabajo contribuye a la formación personal y profesional, ya que se debe contar con los elementos necesarios para desempeñar la labor docente y atender las diferentes demandas educativas, cumpliendo con los propósitos de proporcionar una educación de calidad a los alumnos que se forman en la educación básica.

El nivel preescolar para muchos es considerado como una etapa de entretenimiento, pero la realidad es que implica una gran responsabilidad y compromiso, ya que es la base inicial donde los niños empiezan a dar formalidad a sus conocimientos adquiridos en su entorno, por lo que es necesario implementar estrategias de enseñanza-aprendizaje que favorezcan el desarrollo de competencias, de aprendizaje para atender los diferentes estilos de los niños y sus necesidades, y de organización para diseñar las actividades adecuadas al nivel, las características de los alumnos, la fundamentación teórica y las reformas curriculares que se viven. En el diseño de las actividades matemáticas ha sido fundamental el material concreto, el trabajo colaborativo que permite interacciones y el papel docente de guiar las actividades y proporcionar información cuando ha sido necesario.

El documento que se pone a consideración de quienes lo lean, cuenta con los elementos anteriormente mencionados, además de la valoración de los resultados al término de la aplicación que han sido satisfactorios, desde el punto de vista que en el grupo se logró desarrollar conocimientos iniciales sobre el concepto de número, que le permitirán al alumno continuar al siguiente nivel que le corresponde respecto a este proceso

En el nivel preescolar se requiere el uso de estrategias para el desarrollo de las competencias en los alumnos, en primer lugar es necesario tener presente el contexto del niño, ya que es la base de formativa para el niño, al llegar al jardín no debe

encontrar un abismo de lo que ha vivido, pero sí de darle formalidad a los conocimientos que ya trae para su desarrollo integral.

El docente debe proporcionar al niño una orientación general sobre las matemáticas, con el objeto de facilitar y orientar el estudio donde versará su vida cotidiana, debe proveer al alumno de los métodos de razonamiento básico. Es necesario que utilizando estrategias como el juego el niño realice una gran variedad de ejercicios que le permitan comprender los procesos matemáticos.

Según Molina (1999) a medida que el alumno resuelva correctamente un mayor número, de ejercicios, mejor preparado estará para proseguir sus estudios, para ello se requiere planificar actividades donde se impartan conocimientos y aplicación de estrategias adecuadas para la enseñanza de la matemática.

Por tal razón es importante que el docente en el nivel preescolar introduzca al niño a la comprensión del concepto de número, utilizando material concreto que le permita realizar ejercicios donde manipule y entienda el conteo, la serie oral, la correspondencia uno a uno y la resolución de problemas sencillos de suma y resta, utilizar material visual para iniciarlos a la asociación entre el número, la palabra y el numeral, utilizar un lenguaje matemático comprensible a su edad, propiciar un ambiente de confianza propicio para los aprendizajes donde se promuevan interacciones a través del trabajo cooperativo.

# **BIBLIOGRAFÍA**

## Bibliografía

- Ausubel-Novak-Hanesian (1983). *Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo* (2ª ed.) México: Trillas
- Baroody, A. J. (1997). Matemática informal: el paso intermedio esencial. En G. Sánchez Barberán, *El pensamiento matemático de los niños. Un marco evolutivo para maestros de preescolar, ciclo inicial y educación especial* (3a. ed., págs. 33-43). Madrid: Visor.
- Bruner, J. (1984). El desarrollo de los procesos de representación. En *Acción, pensamiento y lenguaje* (pág. 78). España: Alianza.
- Coll, C. (1988). *Psicología genética y aprendizajes escolares*. México: Siglo XXI Editores.
- Coll, C. (1991). *Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento*. Barcelona: Paidós.
- Coll, C. (2007). *El Constructivismo en el aula*. México: Graó.
- García Blanco, S. (1995). *Sobre el concepto de juego*. España: U. de Salamanca.
- González, A., & Weinstein, E. (2000). El número y la serie numérica, El espacio y La medida y sus magnitudes. En *¿Cómo enseñar matemáticas en el jardín? Número - Medida - Espacio* (págs. 12-41). Buenos Aires: Colihue.
- Jospin, L. (19 de Julio de 1990). *Discurso pronunciado ante el Congreso Nacional de la AGIEM*. Francia: Boletín Oficial núm. 29.
- Katz, R. (1991). *Crecer jugando: la expresión corporal y el niño pequeño*. Ecuador: Mañana Editores.

- Malajovich, A. (2000). Características del juego en el nivel inicial. En A. Malajovich (comp.), *Recorridos didácticos en la educación inicial* (págs. 246-249). Buenos Aires: Paidós.
- Ortega Ruiz, R. (1992). Juego, investigación e intervención educativa. En *El juego infantil y la construcción social del conocimiento* (págs. 203-237). Sevilla: Alfar.
- Piaget, J., & Inhelder, B. (1975). *Psicología del niño*. Madrid: Morata.
- Rodríguez T., N., & Feliú S., P. (s.f.). *Curso Básico de Psicometría*.
- Vygotsky, L. (1966). *El juego y su papel en el desarrollo psíquico del niño*. México: Voprosi.
- Wallon, H. (1980). *Psicología del niño: una comprensión dialéctica del desarrollo infantil*. Madrid: Pablo del Río.

# APÉNDICES

**APÉNDICE A**  
**AUTOEVALUACIÓN DOCENTE**  
**EL DISEÑO DE ACTIVIDADES CONTEMPLÓ:**

CRITERIOS	SI	NO
Considero el nivel de desarrollo cognitivo de los niños, para el diseño de actividades.		
Promovió actividades individuales, equipo, grupales.		
Inicio actividades con el rescate de conocimientos previos.		
Promovió situaciones a través del juego simbólico		
Se favoreció la reflexión y búsqueda de soluciones		
Los juegos promueven el dialogo y la interacción.		
Uso de material concreto		
Orienta y explica situaciones		
Interviene oportunamente		
Permiten la evaluación individual y grupal		

## Evaluación Docente

Indicadores	Casi siempre	Con frecuencia	En ocasiones	Pocas veces	Casi nunca
Los maestros planifican sistemáticamente su labor cotidiana					
El cuerpo docente domina los contenidos de sus asignaturas					
Los maestros formulan objetivos para favorecer el desarrollo de habilidades, destrezas y actitudes fortaleciendo las competencias de sus alumnos.					
Los maestros tienen presentes las características y ritmos de aprendizaje de los alumnos.					
Los maestros promueven el aprendizaje significativo y constructivo.					
Los maestros organizan el trabajo de los alumnos de diversas formas: equipos, parejas, individual.					
Los maestros crean ambientes de calidez, aceptación, colaboración y cooperación.					
Los maestros crean situaciones que motivan a los alumnos para aprender.					
Los maestros modelan los valores que se promueven en el Proyecto Escolar.					
Los maestros definen y comparten con los alumnos los criterios de evaluación.					
Los maestros utilizan variadas formas de evaluar el aprendizaje.					

## Autoevaluación

<b>Nombre</b>			
---------------	--	--	--

Acción:		Fecha:	
---------	--	--------	--

<b>Cuestionamiento</b>	<b>Rara vez</b>	<b>Algunas veces</b>	<b>Por lo general</b>
Mis ideas contribuyeron al trabajo del equipo			
Estimulé positivamente a los otros a que trabajaran.			
Ayude a dirigir el trabajo de mi equipo.			
Di sugerencias para resolver problemas			
Seguí las indicaciones dadas por otros			
Me comprometí con el papel que se me asignó			