

**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL GOBIERNO DEL ESTADO  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL**

---

UNIDAD 242  
24DUP00025

**PROPUESTA PEDAGÓGICA**

**“LA MANIPULACIÓN DE OBJETOS NATURALES y EL  
CONCEPTO DE NUMERO EN EDUCACIÓN PREESCOLAR”**

**PRESENTA**

**MARIBEL GONZÁLEZ HERNÁNDEZ**

**PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADA EN EDUCACIÓN PREESCOLAR**

CD. VALLES, S.L.P.

DICIEMBRE DE 2001

## INDICE

- DEDICATORIAS.
- INTRODUCCIÓN.
- EL CONCEPTO DE NÚMERO y SUS DIFICULTADES DE APROPIACIÓN EN EL JARDIN DE NIÑOS.
- EL CONCEPTO DE NÚMERO y SUS APOYOS TEÓRICOS.
- ESTRATÉGIA METODOLÓGICO-DIDÁCTICA.
- CONCLUSIONES.
- BIBLIOGRAFÍA.

## INTRODUCCION

Los múltiples fracasos que se tienen en la escuela en relación al conocimiento de la matemática, se debe principalmente a la concepción errónea que se tiene sobre su enseñanza, ya que generalmente se cree que todos los conocimientos se enseñan, cuando en realidad, las diversas teorías modernas nos dicen que al inicio de la vida del ser humano todos los conocimientos son constructivos y posteriormente se adquiere la habilidad de aprender.

Ante estas circunstancias, es preciso que desde la educación preescolar, la educadora propicie la construcción del conocimiento matemático en el niño, cuyas edades fluctúan entre 3 a 5 años, donde por medio de la clasificación, seriación y correspondencia, el educando construye sus primeras nociones del concepto de número, el cual se perfecciona entre primero y segundo grados de educación primaria.

Por lo anterior, en la presente propuesta pedagógica se aborda el tema del concepto de número, para ello se inicia con la problematización de la práctica docente, describiendo sus dificultades en la adquisición del conocimiento matemático y su justificación por resolverlo, donde también se especifican los objetivos que se van a lograr finalmente.

También se ofrecen diversas teorías y conceptos que ayudan a comprender el problema y los procesos de construcción del conocimiento del concepto de número. Con la intención de dar las pautas de solución al problema, se presenta una estrategia de solución, explicando el método, las técnicas, los recursos y la secuencia didáctica que se va utilizar para propiciar el concepto de número en los niños de educación preescolar.

Finalmente se presentan las conclusiones y sugerencias y la bibliografía que se utilizó en la conformación de este sencillo trabajo, que queda a disposición de todas las educadoras en servicio.

## **EL CONCEPTO DE NÚMERO y SUS DIFICULTADES DE APROPIACIÓN EN EL JARDIN DE NIÑOS.**

Las matemáticas son un proceso paulatino que se construye de acuerdo al nivel de desarrollo del niño y de esta manera el educando con el paso del tiempo llega a interpretar su lenguaje a través de su pensamiento, a partir de su experiencia que es producto de las interacciones con los objetos o materiales donde el educando reflexiona sobre sus características y le permite crear mentalmente o memorizar los números, realizando comparaciones de las diferentes actividades que se hacen dentro del contexto donde convive el educando.

A través de diferentes características de los objetos, fenómenos y situaciones, el niño reflexiona y construye sus primeras nociones del concepto de número por medio de las actividades de clasificación y seriación.

Y de esta manera nos damos cuenta que el niño tiene un pensamiento donde, que le permite construir un buen campo para ejercitar sus necesidades de interés y creatividad en sus actividades. Porque en educación preescolar es un nivel menor donde atendemos niños de 3 a 6 años de edad y descubren por medio de las acciones del ser humano adulto y de esta manera se manifiesta que es importante que el niño vaya conociendo elementos para apoyar sus actividades y también ver que el educando le favorezca la generalización de las nociones de las matemáticas ya construir previamente sus trabajos por interés propio utilizando los materiales que estén a su alcance para que el construya el concepto de número desde el nivel preescolar .

Uno de los problemas que se vive con mas constancia en los jardines de niños, es que las matemáticas siempre se dan de manera abstracta y no considera que tiene un origen concreto y que el niño pequeño, aun no ha desarrollado sus capacidades de abstracción, para construir sus conocimientos sobre este campo, necesita manipular los objetos para que pueda descubrir sus características y cualidades.

En el jardín de niños "Malintzin", se cuenta con 20 niños que se atienden normalmente, los cuales se obtuvieron durante este ciclo escolar 1996 -1997, el Jardín esta ubicado en Fracción Ahuehuevo de Cuayo, Buena Vista, Axtla de Terrazas, S.L.P.

Este jardín de niños, cuenta con suficiente material de la naturaleza, pero las educadoras no hemos sabido utilizarla o al menos no valoramos su utilidad para la construcción de conocimientos en los niños, ya que los padres de familia han apoyado en la recolección de este para el apoyo de sus hijos que asisten en este plantel, sin embargo, a veces dichos materiales se quedan en un rincón de la escuela y se echan a perder .

Por ejemplo, se han recolectado semillas de diferentes frutas, que hay en la comunidad y también diferentes tamaños: hojas, botes, fichas, tapas, botellas, de aceite, diferentes materiales, y de esta manera el educando aprendió como utilizar estos materiales para la seriación y clasificación de tamaños, colores, forma, textura. y de esta manera el niño puede llevar a cabo sus actividades mediante el interés creado por él mismo, pero el tipo de consignas que se utilizan son cerradas y no permiten al niño reflexionar, pues se le dice "Pon aquí los chicos" y "acá los grandes", etc. de esta manera el educando no logra ir construyendo el concepto del número, sólo mecaniza las preoperaciones de clasificación y seriación.

Este jardín de niños., es unitario y se conforma con los tres grados y de esta manera se ha logrado que los alumnos de tercero puedan aunque de manera mecánica seriar y se integran con facilidad al trabajar en equipos y los alumnos de 2 años son los mas participativos y cuando se les pone ejercicios en su cuaderno, trabajan con cierta normalidad, pero el problema radica cuando unos deseen realizar números y varios educandos se saben los números de memoria hasta el 20 etc., y no pueden clasificar los números en diferentes materiales, porque para lograrlo primero se necesita que los visualice al mismo tiempo para descubrir sus características.

Cuando el niño identifica los objetos por su nombre o con los números, empieza su proceso de irlos visualizando por sí solo. y más que nada el problema se da porque los educandos y maestros no saben utilizar el material que tienen a su alcance, porque para ellos el material que tienen en su medio contextual no se deben utilizar para realizar sus juegos, aunque el niño vaya realizando sus actividades, sin darse cuenta están construyendo el concepto del número y con este material el niño puede realizar actividades y que para el educando se le realiza una breve plática de acuerdo a su proyecto que se este llevando a cabo para ver que material se va a utilizar y de tal manera vemos que las matemáticas pueden surgir en cualquier rato, en cuanto al alumno lo decida acorde su proyecto, esto nos permite comprender que la matemática es un conocimiento que se va construyendo de manera paulatina y el maestro sólo debe motivar a sus alumnos, lo cual no hace en lo general, propiciando diferentes problemas de mecanización en cuanto al concepto de número.

Por ejemplo si se está trabajando con los medios de transporte el educando elige los materiales y dice como se van a realizar las actividades durante el desarrollo del proyecto y ver que material se va utilizar. Para que el alumno elabore su trabajo y ver como se está trabajando con los medios, se pueden realizar diferentes actividades de transporte y utilizar el material diversos como: cajas, fichas, y maderas, donde nosotras como docentes podamos decirle al niño que este material es un medio de transporte en donde podemos imaginar diferentes situaciones creativas.

Los materiales que utilice pueden representar en el mundo simbólico a los medios de transporte, donde podemos darle el nombre de un carro o una camioneta etc. y por medio de este material el educando va construyendo el concepto de número, por medio de la manipulación de diferentes recursos de la naturaleza.

Cuando se utilizan adecuadamente los recursos de la naturaleza el alumno puede ver la cantidad de cajitas, fichas, etc. y cuáles le van a servir para construir un carro, también ve cuantos carros hay en cada mesa de sus compañeros y que para esto el alumno también identifica y puede conocer diferentes formas y tamaños de los materiales que se les muestra

por eso es importante dejar al que el niño a que observe y que por si solo se de cuenta que forma tiene y que tamaño y también ver el color del material que se este utilizando donde el alumno vaya investigando a través de estos materiales y así lleve acabo las actividades tomando en cuenta sus intereses para que él decida con que tema se va a trabajar.

La educadora no permite la observación del medio que le rodea pero afortunadamente, también aprende a través de la gente adulta con quién convive y logra ir construyendo su mentalidad que se da de acuerdo a su desarrollo, situación que no siempre se toma en cuenta, ya que la maestra al estar trabajando con los niños de preescolar no permite que elija con que proyecto se va trabajar, utilizando una platica breve y el educando decide si se va a llevar acabo y que material se va utilizar y para esto se ha venido realizando con los educandos, pero con actitudes impositivas, lo que hace que el educando empiece a mecanizar sus saberes, pero si se está trabajando con los medios de transporte una vez que se hayan llevado acabo las actividades, debe darse libertad al niño para comente sus propios puntos de vista.

Aunque después del surgimiento del proyecto siempre se realiza el friso, porque es el espacio donde el niño decide que material se va a utilizar y también ver que material de la naturaleza este a su alcance para poder llevar a cabo sus trabajos, como: cajas, fichas, tapas, también baritas pintadas de color, el no decide como los va a utilizar en sus actividades.

Por lo anterior, surge la necesidad de buscar las estrategias necesarias que permitan en el niño una verdadera construcción de su concepto de número, para ello, es importante dar respuesta al siguiente planteamiento:

## ¿COMO CONSTRUIR EL CONCEPTO DE NÚMERO EN LOS NIÑOS DE EDUCACIÓN PREESCOLAR A TRAVÉS DE LA, MANIPULACIÓN DE OBJETOS DE LA NATURALEZA?

La escuela como institución formadora de las nuevas generaciones, tiene la responsabilidad de propiciar creativa y constructivamente los conocimientos que el niño debe adquirir, incluyendo a la matemática, para lograrlo es muy importante que la educadora conozca la teoría sobre el conocimiento de las matemáticas y así pueda propiciarla a los niños de educación preescolar que atiende cotidianamente, para que ellos ya lleven la noción de que las matemáticas al cursar la primaria, les va servir para resolver sus diferentes problemas cotidianos, donde implique el uso de los números, es decir, cuando el educando ingrese a la escuela, mas o menos ya tenga la idea de que es un número y para comprenderlo podría utilizar los materiales concretos que le rodean en el medio en que vive y tratar de que el niño vaya conociendo las cantidades en los diferentes materiales.

La matemática posee un grado profundo y preciso de abstracción, entendida ésta como actividad intelectual que consiste en considerar un aspecto de la realidad o un fenómeno en sus estrictas dimensiones y cualidades, aislándolo del todo con la finalidad de poder conocerlo mejor.

La matemática también se considera que está formada por un conjunto de nociones, elementos y relaciones: sistemas relacionados que se influyen mutuamente.

Además, se entiende que la complejidad con que el niño adquiere dicho conjunto de saberes no es un orden total ni lineal, sino progresivo. A tal manera que se le ha denominado "aprendizajes por aproximaciones sucesivas.

Por tal motivo los niños de educación Preescolar no se les puede enseñar directamente los números o resolver 'problemas, ya que la capacidad motora no le permite recibir, es decir, que no está apta para ésta enseñanza; aunque algunos psicólogos lo manifiestan que cuando un niño demuestran esa capacidad de asimilar dicha información, si

se les puede dar, pero la mayoría de los niños no cuentan con este recurso intelectual. Aquí solamente se les induce ó se les da pistas para la clasificación y seriación, es decir se les enseña a distinguir los colores, hacer representación gráfica, conocer la diferencia de las cosas, que le permitirá desarrollar armónicamente su psicomotricidad y que esté preparado para enfrentar el primer nivel de educación primaria, donde llevará a cabo de manera directa los números y la resolución de diversos problemas que le ofrece su entorno social.

A partir de mi ingreso a la Secretaría de Educación Pública, cuento con una experiencia personal suficiente para estar frente aun grupo de niños quienes manifiestan muchas dificultades en el campo matemático y repercute profundamente en la asimilación de otras habilidades matemáticas de los niveles posteriores que el niño escalará.

Este tipo de conflictos ocasionan el fracaso de muchos alumnos al no buscar nuevas estrategias que le permita superar su obstáculo, ya que a veces los mismos programas presentan algunas alternativas muy complejas y que no se encuentran en el contexto del niño en el cual se "desarrollan. Si bien sabemos cuando el educando presenta dificultades en el primer instante de su preparación académica, esto nos da la noción que podrá seguir fracasando en los demás niveles y que le ocasionará una reprobación y por si fuera poco una deserción definitiva.

El problema que se presenta dentro de mi práctica docente y casi en todas las escuelas de educación preescolar, además como docentes nos interesa de indagar el problema y darle una solución favorable; en este nivel se trabaja con los niños de tres grados diferentes con edad de 3 a 5 aproximadamente, las consecuencias del problema a veces es por la falta de alimentación, la inasistencia, la migración de los padres de familia. etc.

Este tipo de problemas causa el desinterés de los niños y cuando nosotros como docentes exigimos al niño o le coartamos sus ideas diciéndole que no sabe nada, más no reconocemos los errores que cometemos, y posteriormente darle posibles soluciones.

De esta manera el niño va construyendo sus conocimientos dentro del campo matemático, por ejemplo: cuando se les muestra muchos objetos ya sean tablitas, hojas, semillas, palitos de cualquier forma el educando está llevando a cabo los primeros intentos por conocer a las matemáticas, en todos estos objetos se construyen sus conocimientos significativos, en el momento de que el niño empiece a ordenar de cualquier objeto, aunque el no sabe cuando es seriarse o clasificar, pero si llega a construir su conocimiento sin utilizar estos términos; desde muy temprana edad el educando debe llevar las primeras nociones, para que cuando culmine su educación preescolar e ingrese a primaria no le sea todo extraño, sino al contrario pueda dar su punto de vista, a veces el problema se presenta cuando no hacemos un previo diagnóstico para conocer el desarrollo de sus habilidades. Para de ahí partir de los conocimientos previos del niño, dentro de la actividad no imponerles, porque de nada serviría nuestras enseñanzas, hacia ellos, es por tal motivo se le busca estrategias para superar la educación tradicionalista ó bancaria, como lo sabemos que antes los docentes daban una enseñanza memorística, los alumnos de primer grado de educación preescolar empezaban con problemas, porque la maestra le impone las actividades y el niño pierde esa confianza hacia el maestro.

Actualmente la educación se esta impartiendo de otra manera, se busca que el niño tenga libertad para expresar sus ideas, sentimientos, etc. Siendo el nivel preescolar la base principal para los niños construyan sus conocimientos con respecto a las matemáticas.

Al resolver el problema, se pretenden lograr los siguientes objetivos :

-Utilizar y manipular los materiales de la naturaleza niño para que el niño construya el concepto del número a través de clasificación y seriación.

-Que el educando descubra un número en los libros o en cualquier material que tenga números.

-Que al alumno utilice los objetos que estén a su alcance y empiece a juntar ya separar, y por cantidades y la educadora le diga como y cuando se va utilizar .

En mi practica docente como educadora al educando le doy explicaciones para que pueda realizar sus actividades por si mismo porque vemos en la actualidad que el educando siempre lo dejamos a que realice sus actividades sólo o de igual manera la educadora siempre expone y el educando escucha pero en ocasiones tampoco lo dejamos que exponga.

## EL CONCEPTO DE NÚMERO y SUS APOYOS TEÓRICOS

Los avances que se han venido generando dentro de la sociedad ha traído como consecuencia el enriquecimiento de la cultura y de la vida social. En este proceso de transformación la educación a jugado un papel relevante, donde el rol del alumno y del maestro se han concebido de diferente manera en el transcurso del tiempo.

Dentro de las diferentes corrientes teóricas que de alguna forma u otra apoyan a la comprensión de los procesos constructivos del conocimiento matemático, está el conductismo, que considera al sujeto como un ser pasivo y el objeto es el que produce el aprendizaje (S -O) y sostiene que el conocimiento se basa sobre todo en la experiencia.

En la cual el conocimiento se adquiere por medio de los sentidos y el sujeto es básicamente pasivo, y que está sometido a las influencias que viene del exterior y actúan sobre el. Esta teoría concibe el aprendizaje como un cambio de conducta observable donde la fuente básica del aprendizaje se encuentra en el medio ambiente exterior del individuo.

Por lo tanto la enseñanza dentro de está corriente depende de las condiciones ambientales (estímulos), establecidos por el maestro para modificar la conducta de los alumnos en el momento pertinente. Dentro de esta corriente está considerada la didáctica tradicional donde considera al maestro como la autoridad dentro del proceso enseñanza - aprendizaje, poseedor del conocimiento y de los métodos, quién refuerza la disciplina, ya que trabaja con modelos previamente establecidos, prevalece un concepto pasivo del aprendizaje en el que requiere del alumno poco esfuerzo de comprensión e interpretación y mucho en cambio de memorización y repetición, porque aprendizaje" (1 " *El aprendizaje es el concepto central de la teoría Skinneriana. Aprendizaje es un cambio en la conducta, y se explica a través del conocimiento de una operante. Para determinar que la probabilidad de una respuesta previamente reforzada vuelva a ocurrir, es necesario observar las frecuencias de emisión de esas respuestas. Es decir, a través de una tasa de respuestas*

*(frecuencias) ascendente consecuencia del reforzamiento, se indica cuáles la probabilidad de ocurrencia de esa respuesta<sup>1</sup>.*

En cambio los cognoscitivas, afirman que lo se percibe depende de lo que ya se conoce o del conocimiento integrado en las estructuras cognitivas del individuo. Para estos el aprendizaje lleva implícita una finalidad e inteligencia y la conducta no es observable directamente, sino que debe inferirse de los actos y los refuerzos observables.

Se maneja que el objeto de conocimiento (AMBIENTE) es prioritario en la relación sujeto -objeto, su propósito se centra en la predicción y control de la conducta a partir de la manipulación de las variables responsables de la ocurrencia de la conducta. Dentro de esta teoría el sujeto descubre el conocimiento a partir de los datos o situaciones que se le presentan. Para que exista un aprendizaje se debe de contar con experiencias previas y dar mucha importancia a las ideas innatas.

Por lo tanto, la enseñanza consiste entonces en que el maestro ayude a sus alumnos a comprender el significado de la información presentada de tal forma que estos puedan combinarse sensiblemente al nuevo material de estudio, organización cognitiva de la nueva información, con la que ya sabe .

Dentro de esta teoría esta considerada la tecnología Educativa y considera al aprendizaje como un cambio o modificación como resultado de las experiencias que operan en el sujeto.

Por lo que el sujeto es un ser activo, tiene libertad condicionada y el maestro es quién controla, dirige y manipula el aprendizaje, proporciona la información y realiza la evaluación.

---

<sup>1</sup> RUIZ Larraguível, Estela. Reflexiones Entorno a .las Teorías del Aprendizaje. En Teorías del Aprendizaje. Antología UPN. P. 232.

Dentro de los objetivos de aprendizaje se definen como la descripción clara, precisa y unívoca de las conductas que se espera que el alumno logre y manifiesten al final de un periodo. Los procedimientos y las técnicas didácticas son estudiadas y seleccionadas, organizadas y controladas con anticipación. *"La concepción cognitiva del aprendizaje considera a las personas como seres activos, iniciadores de experiencias que conducen al aprendizaje, buscando información para resolver problemas, disponiendo y reorganizando lo que ya saben para lograr un nuevo aprendizaje. En vez de ser pasivamente influidas por los hechos del entorno, las personas optan activamente, deciden, practican, prestan atención y llegan a muchas otras respuestas mientras persiguen sus objetivos"*<sup>2</sup>

Ya hemos hecho referencia de como los conductistas y los cognoscitivistas conciben al aprendizaje cada uno tomando una postura diferente en cuanto ha como se llega al aprendizaje y que factores intervienen, para poder dar una idea más precisa como se ha ido desarrollando el proceso educativo y la influencia que han tenido cada una de las diferentes teorías en el proceso de enseñanza -aprendizaje.

Posteriormente surge una nueva teoría que debido a los alcances y aportaciones hechos por los estudios Psicogenéticos de Jean Piaget, donde centra su atención en la construcción del conocimiento del niño, donde estudia todos los procesos que en el intervienen: Acomodación, asimilación, equilibrio y la adaptación.

Asimismo distingue 4 estadios en la construcción del conocimiento del niño, de los cuales haremos mención más adelante. Piaget destaca la interacción sujeto -objeto, donde el conocimiento que se adquiere depende de la propia organización del sujeto y el objeto de conocimiento. Por lo tanto, en relación sujeto -objeto se le da la prioridad a ambos. Dentro de esta teoría se considera existente la reciprocidad entre el organismo y el medio ambiente y, como consecuencia de esta interacción, el sujeto adquiere experiencias, las que se constituyen un papel esencial en la formación de las estructuras cognitivas.

---

<sup>2</sup> WOOLFOLK, Anita E. y LORRAINE McCune Nicolich. Concepciones Cognitiva. del Aprendizaje. Ibidem. P. 163-164

Por lo tanto, se propone ubicar a esta alternativa metodológica en la teoría Psicogenética, donde se toma al niño como un ser individual social, con características propias que le permitan su desenvolvimiento en su entorno determinado. Gran parte del aprendizaje en la etapa preescolar, se desarrolla a través de las interacciones que el propio niño establece con su medio a lo largo de la cotidianidad y principalmente con los objetos concretos. Es así como los objetos de su entorno pasan hacer objetos de conocimiento en la medida que el niño interactúa y los hace suyos. Ya que a medida que el niño crece el medio natural y social se desarrolla y rebasa los límites de la familia y del hogar.

Las experiencias y las relaciones se hacen más ricas y diversas en todos los sentidos ya que se va teniendo un acercamiento con toda la sociedad y es así como va construyendo su conocimiento. Todas estas experiencias que el niño va teniendo ocurren dentro del contexto del grupo social al que el niño pertenece, ya que *" La construcción del conocimiento constituye un proceso continuo, iniciado a partir de las estructuras orgánicas predeterminadas que a lo largo del desarrollo del individuo conforman las estructuras operacionales, las cuales, en la interacción constante del sujeto con el objeto cambian de un estadio inferior de conocimiento a uno superior"*<sup>3</sup>

Por ello, es de fundamental importancia conocer el medio donde se desenvuelve el niño, ya que esto es donde se desarrolla el niño y construye sus conocimientos, desde las primeras formas de relación en su medio natural y social las cuales determinan su personalidad y la construcción del pensamiento.

Corresponde en particular al docente asumir este papel considerando las características del niño, propias de esta edad, el cual tiene formas y modos de pensar, que necesita ser respetado por todos, para lo cual el docente debe crear un ambiente favorable dentro del aula que permita al niño interactuar con sus compañeros y diferentes materiales, así mismo respete su ritmo de trabajo individual.

---

<sup>3</sup> Ibidem. P. 242.

Se debe propiciar el desarrollo de la autonomía del niño, es decir, que los niños digan y hagan lo que realmente están convencidos de hacer, que no se les imponga una determinada manera de pensar, sino propiciar que los niños piensen y tomen decisiones por sí mismos, de esta forma los niños irán construyendo sus valores y su conocimiento respetando su individualidad y sus diferencias.

Asimismo el docente debe crear un ambiente agradable y seguro que permita al niño tener experiencias a partir de su movilidad física, sus acciones sobre objetos concretos y la interacción con otros niños durante el juego ya sea espontáneo o dirigido, así como las relaciones con los adultos. En este caso *"El papel del maestro en la escuela piagetiana se extremadamente difícil porque debe estar constantemente comprometido en el diagnóstico del estado emocional de cada niño, su nivel cognoscitivo y sus intereses recurriendo al marco teórico que lleva en su cabeza. Ha de mantener así mismo un delicado equilibrio entre el ejercicio de su autoridad y el aliento a los niños para que desarrollen sus propias normas de conducta moral. Le sería mucho más fácil ceñirse a un plan de estudios, hacer desarrollar a los niños actividades previamente establecidas y usar las viejas técnicas de la disciplinas. "*<sup>4</sup>

El niño va construyendo sus conocimientos a través de las situaciones cotidianas que se le presentan al interactuar con los objetos de su realidad a través de las acciones y reflexiones que el obtiene, sea este quién pregunte y busque respuestas acerca del mundo que lo rodea para que sea el alumno quién proponga nuevas actividades, ya que a través de lo que observan le surgen nuevas ideas de cómo emplear determinado objeto (asimilación), a partir del cual podrán emplearlo de diferente manera e ir conociendo sus características de cada uno de ellos que le permitirán ir construyendo sus nociones -matemáticas.

---

<sup>4</sup> KAMII Constance. Principios Pedagógicos Derivados de la Teoría de Piaget. Ibidem. P. 369.

Dentro del desarrollo cognitivo del niño se considera que pasan por una serie de etapas, dentro de las cuales el niño va evolucionando y actúa conforme va desarrollándose en cada estadio, haciendo cada vez más formales sus conocimientos y se hará mención de las cuatro, ampliando más en el segundo estadio, el cual es en el que se encuentran los niños preescolares, con el fin de conocer cada una de las características y poder emplear nuevos medios para propiciar el conocimiento sobre el concepto de número.

A continuación se presentan los estadios de desarrollo del niño:

EL PERIODO SENSORIOMOTOR (0 -2 años). Este periodo aparece antes que el lenguaje, en el que no hay aún ni operaciones propiamente dichas ni lógica, pero en el que las acciones se organizan ya según ciertas estructuras que anuncian o preparan la reversibilidad y la construcción de invariantes.

Por ejemplo hacia los 5 o 6 meses el bebé no presenta ninguna conducta de búsqueda del objeto que desaparece de su vista (no es capaz de levantar un pañuelo puesto sobre el objeto o juguete del que iba a apoderarse), mientras que a los 12 o 18 meses el objeto sea convertido en permanente y da lugar a la conducta de la búsqueda, es capaz de encontrar objetos escondidos detrás de barreras.

PERIODO PREOPERACIONAL (2 -7 años). A continuación se exponen las características del niño durante el periodo preoperatorio (en el cual se encuentran los niños preescolares).

Este periodo se da aproximadamente desde los 2 a los 7 años y se puede considerar como una etapa que dará lugar o sustento a las operaciones concretas de] pensamiento. Pues a medida que el niño crece, el mundo natural y social se desarrolla y rebasa los límites de la familia y del hogar.

Las experiencias y las relaciones se hacen más ricas y diversas en todos los sentidos por los afectos de personas que antes no conocía, por los ámbitos de la sociedad y de la naturaleza que va conociendo, su ingreso a la escuela entre otros.

A lo largo de este periodo el niño va estableciendo una diferenciación entre el niño como sujeto que conoce y los objetos de conocimiento con los que interactúa. Al inicio del periodo preoperatorio aparece la función simbólica. El juego simbólico es una de las expresiones más notables y características de la actividad del niño en este periodo ya que generalmente se observa a los niños representar diversos papeles (mamá, la maestra, papá, etc. ), donde expresan sus miedos, temores, angustias y conflictos.

Una de las formas en que se manifiestan los símbolos es a través del dibujo, por medio del cual el niño intenta imitar la realidad. Por lo que la actividad que el niño realiza al representar diferentes papeles viene a ser la asimilación de situaciones reales de su yo, porque *" El pensamiento egocéntrico puro se presenta en esa especie de juego que cabe llamar juego simbólico. Sabido es que el juego constituye la forma de actividad inicial de casi toda tendencia, o por lo menos un ejercicio funcional de esa tendencia que lo activa al margen de su aprendizaje propiamente dicho y reacciona sobre éste reforzándolo "*<sup>5</sup>

El desarrollo de la lengua oral y escrita "se va dando a través de los momentos que el niño tenga con las personas que lo rodean y de la importancia que éstos le den y el papel que asuman a esta actividad, estos factores son determinantes en su desarrollo afectivo, social e intelectual.

El niño es considerado como una unidad biopsicosocial conformada por cuatro dimensiones de desarrollo: afectiva, social, física e intelectual, en esta última se da la forma como el niño construye su pensamiento lógico -matemático, actividad en la que están implicadas sus formas de desarrollo cognitivo y su propia gama de aprendizajes.

---

<sup>5</sup> ) PIAGET Jean. Seis Estudios de Psicología. P. 39.

Lo importante es que el niño construya por sí mismo los conceptos matemáticos básicos y de acuerdo a sus estructuras utilice los diversos conocimientos que ha adquirido a lo largo de su desarrollo. Durante este periodo aparecen las operaciones lógico - matemáticas, el cual es uno de los procesos fundamentales de este periodo, que viene siendo la base para su desarrollo posterior al llegar al periodo de las operaciones concretas.

Las operaciones más importantes son: la clasificación, seriación y la noción de conservación de número, las cuales son de gran importancia y el alumno tiene que lograr clasificar y seriar para poder llegar a la conservación de número, en estos tres elementos el niño tiene que pasar por una serie de estadios para poder llegar a comprender cada uno.

**Clasificación:** Es una de las actividades que el niño o todo ser humano realiza al tener contacto con diferentes objetos. La clasificación constituye una serie de relaciones mentales en función de las cuales se reúnen por semejanzas, se separan por diferencias, se define la pertenencia del objeto a una clase y se incluye en ellas subclases. En sumas las relaciones que se establecen son la semejanza, diferencia, pertenencia e inclusión.

Estadios por los que pasa la construcción de la clasificación:

**Primer Estadio:** (Hasta 5 1/2 años aproximadamente). Los niños realizan colecciones figurales, es decir, reúnen los objetos formando una figura en el espacio y teniendo en cuenta la semejanza de un elemento con otro en función de su proximidad espacial y estableciendo relaciones de conveniencia.

**Segundo Estadio:** (de 5 ½ a 7 años). En este estadio el niño ya empieza a reunir objetos formando pequeños grupos (subclases). Donde éste ya toma en cuenta las diferencias de los objetos y de acuerdo a esto forma varios conjuntos. Aquí es donde el niño adquiere la noción de pertenencia de clase.

Tercer Estadio: En este estadio el niño ya ha logrado clasificar, tomando en cuenta cada una de las características de la clasificación, que generalmente en este estadio no se alcanza en el nivel preescolar. Seriación: Mediante la cual el niño establecerá las diferencias y ordenar de acuerdo a las características de los objetos con los que tiene interacción, ya sea en forma creciente o decreciente por ejemplo: tamaño, color, temperatura.

Estadios por lo que pasa la seriación:

Primer estadio (Hasta los 5 años aproximadamente). El niño no logra establecer aún las relaciones "mayor que", "menor que". y no logra ordenar una serie completa de objetos.

Segundo Estadio: (de 5 a 6 1/2 años aproximadamente). En este estadio el niño logra construir una serie de hasta de 10 objetos, pero mediante el ensayo y el error. Donde el niño irá comparando cada objeto con otro y en base a eso logró ordenar la serie.

Tercer Estadio: ( a partir de los 6 o 7 años aproximadamente ). En este estadio el niño, ya es capaz de realizar la seriación tomando en cuenta las características del objeto, anticipando los pasos que tiene que seguir.

Al lograr el niño seriar y clasificar se supone que ha construido las dos propiedades fundamentales de estas relaciones, que son la transitividad y la reversibilidad.

La reversibilidad :Significa que toda operación comporta una operación inversa, esto es, si se establecen relaciones de mayor a menor , se pueden establecer relaciones que es la resta de menor a mayor, *"pero las operaciones no son sólo acciones interiorizadas : para que haya operaciones, es necesario además que estas acciones se hagan reversibles y se coordinen formando estructuras de conjunto, estructuras que pueden entonces expresarse con términos del álgebra general: "agrupamientos ", grupos, "lattices (retículos), etc. "*<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> IBIDEM. P. 118

El niño generalmente hace uso de los primeros números basándose en la percepción y no en el razonamiento. Y en está, entre los 5 y 6 años el niño hace juicios sobre 8 elementos o mas, sin fundamentarlos en la percepción. *"El numero es una idea lógica de naturaleza distinta al conocimiento físico o social, es decir, no se extrae directamente de las propiedades físicas de los objetos ni de las convenciones sociales, sino que se construye a través de un proceso de abstracción reflexiva de las relaciones entre los conjuntos que expresan su numerosidad"*.<sup>7</sup>

Estadios por lo que pasa la noción de conservación de número:

Primer Estadio: (de 4 a 5 años aproximadamente). El niño no logra hacer un conjunto equivalente:) mediante la comparación global de los conjuntos:) no existe una conservación y la correspondencia uno a uno esta ausente.

Segundo Estadio: El niño puede establecer la correspondencia uno a uno:) pero en cuanto se le presentan los objetos en diferentes posiciones el niño no logra ya establecer esa equivalencia aún siendo la misma cantidad.

Tercer Estadio: (a partir de los 6 años aproximadamente). El niño ya es capaz de conservar la equivalencia. Se da la conservación de número, donde el puede identificar (identidad), que aunque los elementos fueran movidos y no se quitó ninguno sigue siendo la misma cantidad, la reversibilidad se podrá observar cuando el niño es capaz de afirmar que las cosas que se movieron y si se regresan a su lugar son la misma cantidad, y la compensación se da cuando éste opina que aunque una determinada cantidad de elementos ocupe más espacio que la otra se tiene la misma cantidad.

---

<sup>7</sup> SEP. Actividades de Matemáticas en el Nivel Preescolar. p. 71.

Existen varias conceptualizaciones de número, pero solo nos referimos a aquellas nociones vinculadas con el concepto de números naturales. Son los que comúnmente se conocen como aquellos que sirven para contar.

En un contexto no numérico: Las palabras empleadas para designar a los números, o bien los numerales, se utiliza para identificar a los elementos de un conjunto. Pues “ *Según Jean Piaget, la construcción de la noción de número por parte del niño requiere de una comprensión anterior de conceptos lógicos claves tales como clasificación, inclusión de clases seriación y conservación. Sin embargo, el mismo Piaget (1977), llevó a la conclusión de que el análisis del número, sería “psicológicamente incompleto”, sin la contribución de las experiencias de conteo*”.<sup>8</sup>

La educación preescolar tiene como finalidad favorecer el desarrollo del niño, considerando las características en este periodo de vida que son determinantes ya que no todos están en el mismo nivel de desarrollo, por lo que sus avances serán muy diferentes en cuanto a las actividades que realizan cada uno. Para ello, el maestro debe contribuir en el desarrollo de actividades dentro de un ambiente que respete su ritmo de trabajo individual.

Dentro de la práctica docente se da una interacción entre sujeto y el objeto, ya que no puede haber conocimiento si el niño no interactúa con los diferentes objetos que se le presentan en su vida cotidiana, ya que éste es un ser que constantemente explora, investiga y obtiene sus propias conclusiones utilizando el ensayo y el error para poder llegar a comprender lo que el desea saber y corresponde al docente brindar un ambiente facilitador donde éste se apropie del conocimiento, sin reprimirle el deseo de expresar sus ideas. Es por ello, que el programa de educación preescolar fundamenta sus principios en el método de globalización, el cual es uno de los más importantes y constituye la base de la práctica docente.

---

<sup>8</sup> Ibidem. P. 74.

La globalización considera el desarrollo infantil como un proceso integral, en el cual los elementos que la conforman son: la afectividad, motricidad, aspectos cognitivos y sociales, las cuales dependen uno del otro, este principio se explica desde la perspectiva psicológica, social y pedagógica.

Desde el punto de vista pedagógico: Considera propiciar la participación activa del niño, estimularlo para que los diferentes conocimientos que ya posee, los reestructure y los enriquezca mediante un proceso caracterizado por el establecimiento de múltiples relaciones entre lo que ya sabe y lo que está aprendiendo.

Es por ello, que sea elegido el método de proyectos con el fin de responder al principio de globalización. Para ello se debe de definir el proyecto a partir de las experiencias que ya posee el niño, que serán elementos que constituyen su medio natural y social, dentro de la cual se debe organizar una serie de juegos y actividades que en forma globalizada favorezcan cada uno de los bloques de juegos y actividades, para lo cual se proponen las diferentes áreas de trabajo, donde se dan diferentes formas de cooperación e interacción entre niño -niño, niño educadora y los diferentes materiales.

Mediante el juego el niño se va formando una percepción clasificadora y modifica la construcción de su conocimiento ya que busca el orden, establece una lógica para organizar todo aquellos que se encuentra a su alcance, para acomodarlo de acuerdo a criterios que el mismo se marca o que le son indicados del exterior. "Según Winnicott, si los niños juegan es por una serie de razones que parecen totalmente evidentes: por placer, para expresar /a agresividad, para dominar la angustia, para acrecentar su experiencia y para establecer contactos sociales. El juego contribuye asía la unificación ya la integración de la personalidad, y le permite al niño entrar en comunicación con los otros. Todas estas razones, dadas por sabidas, nos parecen de suficiente importancia para merece ser examinada una a una".<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> ARFOVILLOUX. Jean. El Juego en la Entrevista con el Niño. Editorial Morova Madrid. 1997. P. 61.

La planeación de las actividades en el programa se realiza mediante la organización de proyectos, donde se lleven a cabo dos niveles de planeación: planeación general de proyectos y plan diario, donde el docente es quien guía y orienta cada una de las actividades, buscando las estrategias adecuadas para cada una de las actividades, motivando constantemente a los alumnos para que exista una participación constante en el grupo.

El alumno debe ser activo, quien proponga nuevas ideas, de sugerencias, seleccione su material en las actividades que se realicen para lograr su autonomía.

Tomando en cuenta que los conocimientos que el niño adquiere parten siempre de aprendizajes anteriores, de las experiencias previas que ha tenido y de su capacidad para asimilar las nuevas informaciones. Por lo tanto, no resulta congruente creer que el niño al ingresar a la escuela es cuando éste empieza a emplear los números, pues el niño siempre tiene sus propias ideas sobre las cosas. Ya que el aprendizaje es un proceso continuo donde cada nueva adquisición tiene su base en esquemas anteriores ya la vez sirve de sustento a conocimientos futuros. De acuerdo con las aportaciones, derivadas principalmente de la teoría psicogenética de Jean Piaget que considera el aprendizaje. *" Desde esta perspectiva se conceptualiza el aprendizaje como: el proceso mental mediante el cual el niño descubre y construye el conocimiento a través de las acciones y reflexiones que hace al interactuar con los objetos, acontecimientos, fenómenos y situaciones que despiertan su interés".*<sup>10</sup>

En la práctica educativa del Jardín de Niños, la evaluación tiene un matiz especial, ya que se encuentra determinada por el desarrollo y aprendizaje. Es así, que la evaluación que se lleva en el Jardín de Niños es cualitativa y se caracteriza por tomar en consideración los procesos que sustentan el desarrollo, así mismo aborda las formas de relación del niño consigo mismo, con los otros y con su entorno, aspectos eminentemente cualitativos que ayudan a enriquecer conocimientos que se tiene de cada niño.

---

<sup>10</sup> SEP. Guía Didáctica para Orientar el Desarrollo del Lenguaje Oral y Escrito en el Nivel Preescolar. p. 19.

Los procedimientos para evaluar tiene por objeto dar cuenta de los procesos de desarrollo de los niños, del proceso didáctico y de la eficacia de los diversos recursos que en el interviene.

La evaluación se caracteriza por estar integrada a la dinámica del proceso educativo cotidiano, para descubrir los avances y dificultades que el niño va mostrando en los diferentes aspectos de su desarrollo, la finalidad es proporcionar información útil y constante para retroalimentar el proceso educativo.

La comunidad donde laboro, lleva por nombre: fracción ahuehuevo de Cuayo, Buenavista, Axtla de Terrazas se hace aproximadamente 10 a 15 minutos en combis o camionetas y caminando se hace 45 minutos la carretera esta pavimentada.

La comunidad cuenta con 195 habitantes y la gente del sexo masculino es el que se dedica a trabajar en el campo con un salario de 100.00 a 15.00 pesos y se ha observado que con ese salario no les alcanza como para sostener sus necesidades del hogar y para esto la gente de esta comunidad sale fuera a buscar trabajo donde le aumente el salario para poder dar esta educación a sus hijos, ya que es muy importante que el educando inicie en el nivel preescolar porque es la base de un buen cimiento, por esta causa se dan muy pocas cooperaciones y por este motivo este jardín de niños, ya pesar de todas estas carencias se a logrado tener unos buenos alumnos con el apoyo de los padres de familia porque hay otras instituciones cuentan con suficiente material de desecho, y para esto los padres de familia y autoridades para comprar lo mas necesario del plantel. Ya que los educandos usan material comercial y también la naturaleza que hay suficiente material en la comunidad de naturaleza gracias a los padres de familia que han colaborado en recolectar material de naturaleza el educando va aprendiendo en contar, separar, juntar, etc. también con estos objetos el niño puede clasificar ya seriar.

En esta comunidad los padres de familia utilizan dos idiomas el náhuatl y el español, la mayor parte de los educados hablan el español, ya que los padres de familia apoyan a sus hijos en las tareas o a investigar sobre sus proyectos que se estén llevando a cabo y de esta manera los alumnos van aprendiendo el idioma español.

Esta comunidad es tranquila y calmada son muy pocas personas que les gusta andar en la política. Porque ha observado las reuniones que han realizado, en el institución como son 3 personas que no asisten. Por andar en las campañas de los candidatos. Pero hasta ahora no han ocasionando ninguna cuestión de problema en el municipio ni en la comunidad. es que como vemos que los candidatos, prometer infinidad de cosas en apoyar la comunidad, o también en las instituciones. Educativas y de esa manera los padres de familia los convencen para apoyar o acompañar el candidato en su campaña, y es por eso que cuando se realiza una actividad, o una reunión, de sus hijos no están presentes por andar en la política.

La comunidad es pequeña cuenta con una institución educativa de preescolar no cuenta con educación primaria. Porque como esta comunidad esta dividida en 3 barrios entonces la comunidad del centro no cuenta con la escuela primaria, pero esta retirado para llegar al centro de Cuayo Buenavista que es de 1 hora caminando entonces los niños no llegan a ese plantel y todos los alumnos que egresan de este Jardín de Niños asisten a otras instituciones mas cercanas como de la comunidad de la Purísima es el mas cercano que les queda de esta comunidad.

Esta organizada por las siguientes autoridades. Por un delegado municipal y un juez auxiliar y de esta manera estas autoridades son responsables de lo que se suscite en esta comunidad y para esto el plantel educativo también tiene autoridades que se hacen cargo de esta institución que esta formado de la siguiente manera. Presidente, vicepresidente, tesorero, secretario y 6 vocales. Y de esta manera estas autoridades se hacen cargo de todo lo necesario de la comunidad y del plantel.

Existe una sola religión que es la católica, lo único que les falta a estas personas es una capilla ya que no tienen en donde realizar sus oraciones, para esto la gente de esta comunidad todos pertenecen a su religión católica.

Y sus tradiciones de esta comunidad son: semana santa, día del niño, día de las madres, todos santos, fiesta navideña, y la fiesta de santa Catarina y he observado que la gente de esta comunidad asisten todo los días a platicas, o las peregrinaciones, de las fiestas patronales cada 24 y 25 de Noviembre, en la cabecera municipal de Axtla de Terrazas S.L.P.

## **ESTRATEGIA METODOLÓGICO-DIDÁTICA**

Los niños de preescolar no sólo pueden resolver problemas matemáticos sino que además pueden elaborarlos, intentarlos, etc., y como ya se ha explicado que los niños construyen su propio conocimiento y para esto, se vale de las estructuras previas adquiridas, es así como el niño modifica sus propias creencias o ideas relacionadas con sus nuevos descubrimientos.

Se proponen actividades dando fundamental importancia al juego que es la actividad principal del niño y se pretende que a través de este los conocimientos matemáticos sean para los alumnos una herramienta flexible y adaptable para que estos puedan enfrentar situaciones problemáticas que se le presenten tanto en el ámbito escolar como cotidiano, procurando con ello, alcanzar los siguientes objetivos :

- Que los alumnos participen en las actividades que se propongan en los proyectos, utilizando los recursos de la naturaleza.
- Mediante los juegos que se organicen en la escuela utilizando los recursos naturales, sirven para la construcción de los conocimientos matemáticos.
- Que los niños resuelvan pequeños problemas que se le presentan en su interacción con el medio natural y social.

## **CONTENIDO:**

Para que las actividades que se lleven a cabo sean de vital interés para el niño se proponen actividades que respondan a la capacidad del niño. Por ello, se toman algunos criterios para la elección de los contenidos y son los siguientes :

- Que sean interesantes y significativos para los alumnos.
- Que partan de su realidad inmediata y lo conecten con experiencias concretas.
- Que le den la posibilidad de incorporar progresivamente conocimientos matemáticos.
- Que permitan derivar situaciones que propicien la integración en juegos, facilitando su participación y evitando la pasividad.

## **RECURSOS DIDÁCTICOS Y METODOLÓGICOS:**

Se empleará el método de proyectos, donde se llevará a cabo la planeación general de juegos y actividades, la planeación de recursos didácticos, Plan diario y evaluación.

El trabajo se realizará utilizando los proyectos y permitirá colocar al niño en otro lugar al que tradicionalmente se le da, en el proceso educativo, es decir, esto indica reconocer que el niño puede tener una participación inteligente y rica en significados propios, en este caso, los palitos, flores, hojas, semillas, etc., serán de gran utilidad porque corresponden a su contexto.

## **ACTIVIDADES :**

Se proponen que las actividades que a continuación se mencionan propicien en el niño aprendizajes significativos.

## **CLASIFICACION**

**ACTIVIDAD:** Clasificar diversos tipos de semillas.

**OBJETIVO:** Elaborar una clasificación estableciendo clases y subclases.

**MATERIAL:** Semillas de diferentes tamaños, formas y colores.

Al estar trabajando con el grupo en cualquier momento realizar preguntas sobre el tamaño, color y forma, si se esta trabajando con el proyecto de las frutas, preguntar a los niños sobre ¿Qué tipo de jugos han tomado? , ¿Cómo es su semilla? , ¿Cuándo compren o corten frutas traigan su semilla al jardín? etc., posteriormente invitarlos a formar una colección y pintar cada uno de los dibujos o semillas coleccionados.

Que el grupo determine el criterio para realizar la clasificación, ya sea por su forma, color o tamaño. Por eso, que cada vez que se investigue algo que se emplea la clasificación para sistematizar la información obtenida, se fomentará en el niño la capacidad de organizar sus conocimientos e ideas, lo cual será muy importante para el desarrollo progresivo de su pensamiento lógico.

## **SERIACION.**

Para favorecer la seriación se empleará el juego, ya que todas aquellas experiencias que al niño le permiten establecer relaciones comparativas y construir series con los elementos de su entorno, son muy útiles a conformar paulatinamente una estructura de seriación en el sentido matemático.

**ACTIVIDAD** : Elaborar Germinadores y sembrar plantas.

**OBJETIVO**: Construir series y establecer relaciones comparativas entre sus elementos.

**MATERIAL NECESARIO**: Semillas de diferentes especies y diferentes tipos de flores. Recipientes transparentes por cada niño, cartulinas, lápices.

### **DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD.**

Durante las sesiones cuando los alumnos estén interesados sobre el tema de las plantas, interrogar a los niños sobre, si conocen acerca del crecimiento de las plantas, como se van desarrollando a través del tiempo, etc. Este será el momento para proponer al niño elaborar germinadores y sembrar plantas.

Observar diariamente el crecimiento de las plantas y registrarlo en un hoja de observaciones.

Se utilizará para medir la altura de las plantas: palitos de madera, cordones, etc., cuando las plantas hayan desarrollado lo suficiente se ordenarán las plantas de mayor a menor o según lo determine el grupo.

## **ORDENAMIENTO DE MAYOR A MENOR Y VICEVERSA DE PLANTAS**

En todas las actividades que se realicen, lo importante es que sea el niño quien realice las acciones de seriar procurando darle la oportunidad de establecer por él mismo diversas relaciones comparativas entre todos los elementos de un conjunto.

Mediante actividades significativas el niño irá construyendo la noción de conservación de número, y esto se dará cuando niño logre identificar la cantidad de elementos de un conjunto, independientemente de que se cambie su disposición en el espacio, es una manifestación de que ya existe cierta comprensión, por parte del niño, de la propiedad numérica de los conjuntos.

Se le permitirá al niño seleccionar el material con el que jugará en donde tendrá la oportunidad de elegir material según su tamaño, color y grosor.

Para llevar acabo el juego se formarán varios equipos según el número de alumnos que se tenga (como máximo 6 integrantes).

Para favorecer la evaluación de los procedimientos de los alumnos, la educadora debe darles la libertad para buscar la manera de resolver un problema, o por lo general encuentren al menos una forma de aproximarse al resultado.

Lo cual permita generar en el grupo una valiosa diversidad de procedimientos, que permite que conozcan los pasos que siguieron sus compañeros o ayudarlos directamente a mejorarlos. Debe observar la forma en que los alumnos utilizan este material ya que ello determina en gran medida la posibilidad de comprender el contenido que se trabaja.

Que el docente permita a los alumnos manipular los materiales que se familiarice con ellos ya partir de ello plantearles los problemas, así tendrán oportunidad de poner en juego sus conocimientos, sobre la situación planteada y echar mano de sus experiencias anteriores y utilizar el material, esto permitirá adquirir un aprendizaje significativo.

En el nivel preescolar, como anteriormente se mencionó, se utiliza la evaluación cualitativa, la cual se lleva acabo mediante la observación y permite al docente evaluar cada uno de los aspectos de desarrollo que va presentando el niño.

Por lo que la evaluación que se realizará tomará en cuenta todos los aspectos del niño basándose en las dimensiones de desarrollo, las cuales son: Dimensión Afectiva, Social, Intelectual y Física.

## CONCLUSIONES

En esta propuesta se analiza la problemática relacionado con el concepto de número en los niños de preescolar, a través de la manipulación de material de naturaleza, como semillas, palitos, hojas, plantas, etc.

Con la finalidad de que el niño logre a construir el concepto de numero, iniciando este conocimiento mediante los actos de clasificar y seriar, utilizando materiales de naturaleza, los cuales son muy importantes para que el educando vaya conociendo los números de manera paulatina, y cuando llegue a cursar la educación primaria, no se le dificulte el pronunciamiento del numero, logrando distinguirlo sin dificultad.

La teoría psicogenética de Piaget, dice que hay que dejar a que el niño logre a exteriorizar su capacidad a través de las observaciones, donde el educando pueda reflexionar la forma en que realiza sus actividades, buscando otras alternativas que le puedan servir para alcanzar sus objetivos individuales y colectivas.

Como educadora debo guiar al alumno, dando explicaciones de cómo se pueden utilizar los materiales, para que el educando logre apropiarse de sus conocimientos sobre el concepto de número.

## **BIBLIOGRAFIA**

- APRENDIENDO A PROMOVER LA SALUD, S.E.P. LIBROS DEL RINCON .
- BLOQUE DE JUEGOS y ACTIVIDADES PARA EDUCACION PREESCOLAR. SEP .
- CRITERIOS PARA PROPICIAR EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN EL AULA, ANTOLOGIA UPN. 3ER. SEMESTRE.
- CURSO PROPEDEUTICO, ANTOLOGIA UPN.
- GRACE GRAIG WOOLFOLK. MANUAL DE PSICOLOGIA y DESARROLLO EDUCATIVO, J. E. TOMO 1.
- LARROYO FRANCISCO. LA CIENCIA DE LA EDUCACION. 13V A. EDICION.
- LECTURAS DE APOYO DE EDUCACION. S.E.P. 1992.
- PROGRAMA DE EDUCACION PREESCOLAR. 1992. SEP.
- REZAGO EDUCATIVO Y CONDICIONES DE APRENDIZAJE. SEP/CONAFE.