

UNIDAD AJUSCO

**ANÁLISIS Y COMPARACIÓN DE LAS DOS  
ÚLTIMAS REFORMAS A LOS PROGRAMAS  
DE EDUCACIÓN PREESCOLAR 1992, 2004  
EN EL ÁREA DE MATEMÁTICAS**

**TESINA**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADA EN PEDAGOGÍA

PRESENTA:

SILVIA ESTHER GONZÁLEZ SOTO

ASESORA:

MTRA. MARÍA DEL CARMEN SALDAÑA ROCHA

MÉXICO, D.F. MAYO DE 2011

## ÍNDICE

Introducción.....	4
Planteamiento del problema.....	4
Delimitación del problema .....	6
Marco teórico.....	8
Objetivos de la investigación .....	8

### CAPÍTULO I

#### ANTECEDENTES DE LA EDUCACIÓN PREESCOLAR EN MÉXICO

1. Surgimiento del nivel Preescolar en México.....	10
1.1 Antecedentes históricos .....	10
1.2 Surgimiento de los “Jardines de Niños” .....	11
2. Educación Preescolar .....	17
2.1 Definición .....	17
3. La Matemática en los Programas de Educación Preescolar 1992 y 2004 .....	17
3.1 Programa de Educación Preescolar 1992.....	17
3.2 Programa de Educación Preescolar 2004.....	21

### CAPÍTULO II

#### LA MATEMÁTICA, EL JUEGO, Y EL APRENDIZAJE EN EDUCACIÓN PREESCOLAR.

2.1 .Qué es La Matemática .....	26
2.2 El niño de tres a cinco años según Jean Piaget.....	27
2.3 El juego y el Aprendizaje .....	37
2.4 El niño de tres a cinco años según María Montessori .....	39

### CAPÍTULO III

#### COMPARACIÓN ENTRE LOS PROGRAMAS 1992-2004

3.1. Programa de Educación Preescolar 1992 .....	48
3.1.1 Método por Proyectos .....	49
3.2 Programa de Educación Preescolar PEP 2004 .....	55
3.3 Taller de Matemática .....	57
3.4 Comparaciones .....	58
Conclusiones .....	58
BIBLIOGRAFÍA .....	61
Anexo .....	64

## **INTRODUCCIÓN**

Las Matemáticas representan una de las áreas académicas con mayor dificultad de aprendizaje siendo importante lograr la integración de las nociones básicas durante los primeros años escolares. De lo contrario se generan en el alumno lagunas de conocimiento, que más tarde se verán reflejadas en los siguientes cursos o niveles escolares.

En el ser humano desde hace tiempo existe la necesidad de contar con técnicas y materiales que permiten agilizar la enseñanza de las matemáticas. La psicología y la pedagogía han contribuido con importantes progresos en la elaboración de dichas técnicas y materiales didácticos. En este sentido hay que citar en particular los trabajos de Jean Piaget y sus estudios sobre la psicología del niño, ya que todos estos avances han repercutido en los métodos pedagógicos empleados en la enseñanza.

Piaget (1966), pone en manifiesto la necesidad de tener en cuenta el Desarrollo espontáneo de las Operaciones Lógico Matemáticas en el niño.

Los educadores deben estar conscientes de que la enseñanza de las Matemáticas esta en constante evolución y por lo tanto deben organizar los programas y los métodos más apropiados de acuerdo al Desarrollo natural y gradual de las Operaciones Lógico Matemáticas en el niño, para así facilitar su aprendizaje. Cabe mencionar que ninguna teoría constituye por si sola una respuesta que pueda ser generalizada, ni sus conclusiones pueden ser elevadas al rango de prescripciones didácticas de validez universal; pero todas aportan, en los respectivos niveles de enseñanza, elementos diversos que pueden ser utilizados por los profesionales por sus propios métodos de acción. Pero también se deben considerar las aportaciones genéticas de cada niño.

Por lo anterior en esta investigación nos centraremos en el análisis de las últimas reformas educativas en el área de Matemáticas del nivel Preescolar. Para comprender y poder comparar, sugiriendo a las educadoras estrategias didácticas para el aprendizaje de las matemáticas.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

A lo largo de la historia del sistema educativo mexicano, la reforma educativa, ha sido un tema recurrente. Desde que surge el preescolar en la década de 1920. y

se centra en el qué enseñar. Anterior a la reciente reforma 2004 está la de 1992 ésta considera *los contenidos como conocimientos valiosos socialmente y se constituye en medios que permiten a los niños y niñas adquirir las habilidades y actitudes que conforman los propósitos de la educación preescolar con un programa que incluye todas las áreas de desarrollo* (SEP, 1992: 12). Del cual solo se consultara y analizará el enfoque Matemático.

En los dos últimos programas se destaca la importancia de conocer en una primera instancia el contexto social en el que vive el niño para partir de ahí construir nuevos aprendizajes. Esto es, proponen, que el docente desarrolle actividades y reflexiones interesantes durante dinámicas, con el fin de cuestionar los razonamientos del niño sobre lo que hace. El primero enfatiza la importancia del juego en ésta construcción de nuevos aprendizajes con *el fin de responder al principio de globalización* (SEP, 1992: 23) El segundo se enfoca en rescatar en el niño los aprendizajes anteriores. Despertar el interés de los alumnos e involucrarlos en actividades que les permitan mejorar la calidad de la experiencia formativa y *contribuir a la articulación de la educación preescolar con la educación primaria y secundaria* (SEP, 2004: 20). En fin destacan la importancia de desarrollar un programa coherente con estos principios.

Sin embargo uno de los problemas que se observan en estas reformas a los programas es que no existe una continuidad entre uno y otro. Cada propuesta presupone un cambio total en lo referente a objetivos a lograr; ambos coinciden en retomar lo que el niño sabe para tener un punto donde iniciar nuevos aprendizajes y estos le sean significativos.

De lo anterior se deriva la pregunta de investigación ¿Cuáles han sido los cambios en contenidos y enfoques metodológicos que se han utilizado para la enseñanza de las matemáticas?

El objetivo de la presente investigación Documental es comparar las modificaciones, así como analizar los dos últimos programas de Educación Preescolar enfocándose principalmente en el área de Matemáticas. Para comparar las modificaciones respecto a los contenidos y enfoque metodológico y proponer estrategias didácticas para las educadoras.

## **DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA**

En el preescolar aunque no se evalúa de una manera estrictamente académica se ha trabajado en la matemática de manera también memorística se aprenden los contenidos como repeticiones y/o recitaciones. Se aprecia que la asignatura presenta dificultades para los niños y las educadoras.

En cada reforma se cambian los contenidos y la metodología. Lo que genera estas lagunas en la enseñanza.

A partir de las reformas al artículo tercero constitucional donde se resume que La Educación Preescolar es Obligatoria a partir de los tres años; además de ser Gratuita y Laica. Se toma mayor interés por parte de las autoridades educativas en relación a las formas de aprendizaje y la importancia del desarrollo de los niños en los primeros años previos a la escuela formal.

*La revisión de la evolución histórica de la educación preescolar, los cambios sociales y culturales, los avances en el conocimiento acerca del desarrollo y el aprendizaje infantil, en particular, el establecimiento de su carácter obligatorio, permiten constatar el reconocimiento social de la importancia de este nivel educativo (SEP, 2004: 28)*

Estas reformas requieren modificar sus estrategias didácticas por ello la investigación se centra en identificar las modificaciones de contenidos y enfoque metodológico.

Para el desarrollo de la investigación será necesario definir una serie de conceptos

- a) ¿Qué son las matemáticas'?
- b) Desarrollo del niño
- c) Metodología de enseñanza de las matemáticas: Montessori.

La cual haremos a partir de la revisión de autores como

María Montessori. M.M. piensa que muchas veces el motivo por el que se le dificultan las matemáticas al niño es porque los maestros pretendemos que éste aprenda en poco tiempo lo que a la humanidad le ha costado siglos de estudio y desarrollo.

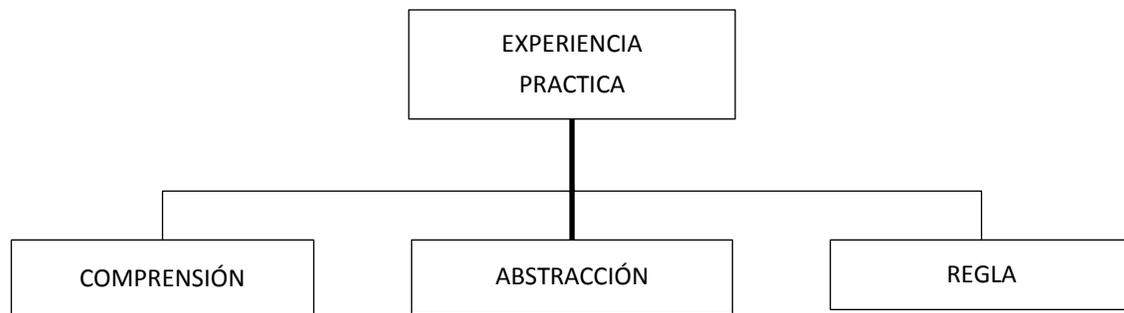
Es importante hacer comprender al niño que la matemática es una necesidad práctica y que no se puede vivir sin ella. Antes de introducir al niño en la abstracción matemática hay que hacerlo practicar siguiendo el mismo patrón que ha seguido la humanidad a través de su historia.

Por otro lado para conocer las características del niño abordaremos los estudios hechos por Piaget.

Si introducimos al niño en la matemática con la historia de los antiguos podremos destruir la barrera entre la matemática y el Niño.

María Montessori dice que es necesario enseñar al niño el gran esfuerzo que ha hecho, la humanidad para hacer su trabajo más fácil, que el hombre se va formando con la inteligencia de los que han vivido antes que él, el hombre muere pero la inteligencia no, sus hechos se transmiten de generación en generación y gradualmente las conquistas de la inteligencia humana se acumulan.

Por lo tanto debemos permitir que el niño experimente para que así llegue a la comprensión y de ahí a la abstracción y deduzca de ahí a la regla.



El lenguaje forma parte del niño mientras que las matemáticas son algo abstracto y completamente ajeno para él.

Tanto el lenguaje como las matemáticas nacieron con el hombre, pero ésta última no nació como algo abstracto sino como algo práctico, es una experiencia de la inteligencia del hombre, pero su origen es práctico, mucho después nacieron las reglas como una consecuencia.

## **MARCO TEÓRICO**

La presente investigación hace referencia a la importancia que tiene la investigación Documental como un proceso de aprendizaje, pues abarca los elementos que necesitamos; tal como se ha mencionado, buscamos fundamentar los objetivos de este análisis con material bibliográfico que nos permita conocer a fondo los cambios que se han hecho en el área de matemáticas en cuanto a contenidos y enfoque metodológico. Ya que este instrumento posee características para poder organizar la información y así poder lograr los objetivos propuestos. Y así enfatizar la importancia que tienen los programas en la enseñanza de las matemáticas como una exigencia actual. Es también importante contar con información y objetivos claros como se mencionan más adelante pues al analizar diversos materiales bibliográficos podemos comparar con otros conocimientos disponibles las características propias de cada programa al igual que diferentes puntos de vista de los autores y nos conduzcan acertadamente a los elementos de análisis y asimismo conocer a profundidad las reformas a los programas de Educación Preescolar para hacer posible nuestro análisis.

*La investigación se origina en ideas. Para iniciar una investigación siempre se necesita una idea; Todavía no se conoce el sustituto de una buena idea. Las ideas constituyen el primer acercamiento a la realidad que habrá de investigarse*

Esto es hacer una descripción lo más detallada posible de los hechos o circunstancias y establecer relaciones entre ellas.

Buscar una explicación teórica estructurada recabando información especializada por medio de consultar fuentes documentales, consulta a expertos y así relacionar los conceptos y fundamentar nuestro tema de estudio.

## **OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

1. Enfatizar la importancia que tienen los programas en la enseñanza de las matemáticas como una exigencia actual.
2. La adecuada utilización de métodos didácticos debidamente planeados acorde a los contenidos, con el fin de satisfacer los objetivos de la enseñanza de las matemáticas en México.

3. Conocer los Niveles de Desarrollo de la teoría de Jean Piaget y colaboradores como una alternativa, que permita conocer que aspectos trabajar en cada etapa para mejorar la enseñanza de las matemáticas.
4. Conocer las dos últimas reformas a los programas de Educación Preescolar referentes al área de matemáticas específicamente.
5. Hacer una comparación de los contenidos en el área de matemáticas., de estos dos últimos programas
6. Propuesta de un Plan de Trabajo para las educadoras basado en la progresión de las Matemáticas del Método de María Montessori.

# **CAPÍTULO I:**

## **ANTECEDENTES DE LA EDUCACIÓN PREESCOLAR EN MÉXICO**

### **1. SURGIMIENTO DEL NIVEL PREESCOLAR EN MÉXICO**

#### **1.1 Antecedentes históricos**

En el presente capítulo se hace una reseña histórica de los fines que ha tenido la educación Preescolar en México.

Inicialmente los centros educativos destinados a la educación de los niños entre tres y seis años, eran llamados “Escuelas de Párvulos”, en sus orígenes tenían un fin asistencial; pues únicamente cubrían las necesidades básicas de alimentación y cuidado.

A mediados del siglo XVIII surgieron en Europa otro tipo de centros llamados de diferente manera, por ejemplo: en Holanda eran “Escuelas Lúdicas”, en Inglaterra “Dames-Schools”, en Alemania “Asilos de niños”. (Enc. Tec de la Edu., 1983: 13).

Estas escuelas que se conocían en general como “Casas-Asilos” o “Salas Guardianas”, se dedicaban a recoger a niños de familias pobres cuyos padres trabajaban en fábricas.

A mediados del siglo XIX Roberto Owen, creó algunas escuelas en Escocia, para los hijos de las trabajadoras hilanderas de Lanark, donde se les enseñaban las primeras letras y algunas nociones de religión y moral. Pero conservaban su intención asistencial (Enc. Tec. de la Edu, 1983:14).

En 1837 Federico Froebel creó el primer Jardín de Niños o Kindergarten, en Blankeburg, Turingia, y a partir de ese momento el enfoque de esos centros de cuidado adquiere un fin educativo. En estos centros se facilitaba la formación de los niños a través del juego, las manualidades, el dibujo y la educación de los sentidos, apoyados por la psicología infantil (Dicc. De las Ciencias de la Educación, 1987:669).

Este nuevo esquema de educación tomó en cuenta las características psicológicas de los niños y se realizaron proyectos enfocados a estimular el

desarrollo en el área social y de lenguaje, promoviendo un aprendizaje en forma gradual y sistemática. Así, en diversos países de Europa interesados en dar un carácter más formal a la educación de los primeros años se ocuparon de la formación de profesionales para atender esta nueva necesidad educativa.

En España, en 1838 también surgieron las “Escuelas de Párvulos”. Con la ayuda del médico Pablo Montesino inspirado por los trabajos de Owen, se creó la primera Escuela Normal, en donde se formaba a maestros normalistas que tenían como función propagar y mejorar la educación del pueblo. Esta institución alcanzó un gran renombre, posteriormente se crearon cinco centros como éste.

A finales del siglo XX surgen en Madrid los “Jardines de la Infancia”, llegaron a ser una escuela modelo y estaban inspirados en la teoría de Froebel.

## **1.2 Surgimiento de los “Jardines de Niños”**

El surgimiento de los “Jardines de Niños” en nuestro país y en otros lugares del mundo, fue debido a la necesidad de atención y convivencia para niños con características físicas y psicológicas similares, pues muchos se quedaban solos en su hogar mientras sus padres iban a trabajar.

Al correr del tiempo surgieron personajes ilustres: Pedagogos, Psicólogos, Médicos, Filósofos, Sociólogos, etc., que se encargaron de estudiar, observar y experimentar con las conductas de los niños, reacciones, necesidades, comportamientos, adaptación al medio, convivencia social, etc.

Estos grandes pensadores apoyaron en las labores educativas pues gracias a sus investigaciones en los diferentes ámbitos, los profesionales dedicados a los niños encontraron estrategias para su quehacer docente. De tal forma se sentaron las bases para la educación preescolar, creándose escuelas especiales que utilizan métodos y materiales didácticos específicos, acorde con las necesidades y el desarrollo de los niños en edad preescolar.

A continuación, se retoman algunos puntos importantes de la Historia de México (a partir del gobierno de Benito Juárez, y hasta la promulgación de la Constitución del 5 de febrero de 1917, decretada por Venustiano Carranza), así como algunos párrafos del artículo 3° Constitucional. Se mencionan autores y reformadores de la educación en nuestro país enfocados en la educación Preescolar.

Con el dominio de los españoles y la evangelización del pueblo la educación estaba basada en la religión, pues los españoles se dedicaron a evangelizar primero y posteriormente a alfabetizar, así inició la formación académica en la Nueva España, con fines estrictamente religiosos.

En México, en el año de 1867, al restablecerse la República durante el gobierno de Benito Juárez la tarea inmediata fue la reorganización del país respecto a la educación, en esta época el Positivismo fue la corriente filosófica de mayor influencia. (SEP,1983: 21)

La Filosofía Positivista postulaba el desarrollo científico como único camino de progreso a través de la educación (SEP,1983:24)

El principal autor del Positivismo fue Augusto Comte, filósofo francés, quien proponía una reforma total de la sociedad, consideraba que todo se podía conocer por medio del Método Científico.

Este pensamiento filosófico dio pie a toda una reforma en materia educativa pues cambia el enfoque religioso del pensamiento para dar paso a un conocimiento metódico a través de la ciencia y con esto coadyuvar al progreso de México.

Para acabar con la educación eclesiástica, el Presidente Benito Juárez y Gabino Barreda, promovieron el Positivismo de Augusto Comte y su ley de los tres estados, con el fin de dar una “Educación Científica” al país. De esta manera la influencia de la iglesia católica pierde poder en la educación.

El positivismo propone la ley de los tres estados que son:

**Estado Teológico.**- En el que hombre se explica el por qué de las cosas por medio de teorías que apelan a lo sobrenatural.

**Estado Metafísico.**- Conceptos y cosas que no pueden explicarse.

**Estado Positivo o Real.**- Por medio de la observación de los hechos que se constatan, se explican y a veces pueden ser predecibles, el hombre descubre las leyes de los fenómenos.

Comte estaba convencido de que la educación dirigida es aquella que aplica la ley de los tres estados; comparaba cada uno de los estados, con cada una de las etapas de desarrollo del hombre. La “edad teológica” corresponde a la infancia,

la “edad metafísica” corresponde a la adolescencia y la “edad positiva” a la madurez.

Comte hacía referencia a los niveles de desarrollo del ser humano para establecer parámetros en los distintos niveles de aprendizajes y determinar el avance de una sociedad, con lo que se llegaría una transformación y por ende al progreso nacional.

En México fue Gabino Barreda, médico y educador seguidor de esta corriente, quien propuso una formación educativa inspirada en la razón y en la ciencia. Viajó a París en 1851, donde conoció la teoría Comte y de regreso durante la presidencia de Benito Juárez encabezó los trabajos de la comisión que formuló la Ley del 2 de diciembre, cuyos principios tienen vigencia en la actualidad, ya que estableció la educación básica como un derecho, gratuita, obligatoria y no religiosa. También propuso la creación de la Escuela Nacional Preparatoria en 1868. Entre sus obras destaca la carta al señor Don Mariano Riva Palacio, en la que expone los elementos esenciales de la educación positivista y liberal. Fue precursor de la postura que propugna la íntima vinculación entre educación y progreso (Larroyo, 1900:574).

Juárez aceptó la concepción educativa de Barreda y formó la Comisión de Instrucción Pública en 1869, estableciendo la educación primaria como gratuita y obligatoria para los pobres. (Dicc. de las Ciencias de la Educación,1987:179)

Gracias a la ley promulgada por Juárez todos los niños y niñas de este país tienen derecho a recibir una educación básica, sin costo, pero sobre todo desligada del yugo impuesto por los españoles: una educación laica. Apoyada en los avances científicos y tecnológicos que demanda el desarrollo social.

Junto con esta ley surgió la necesidad de contar con una institución que prosiguiera con la idea positivista y continuar los estudios a nivel medio superior.

En septiembre de 1882, diez años después de la muerte de Juárez, y durante la presidencia de Porfirio Díaz, Joaquín Baranda es nombrado Secretario de Justicia e Instrucción Pública, y continúa impulsando las ideas positivistas de Comte.

Párvulo proviene del latín *párvulo* de *párvulos*, que significa pequeños; los “Parvularios” eran centros que atendían a los pequeños de cuatro o cinco años de edad y en los cuales se les ayudaba a desarrollar armónicamente su personalidad.

Bajo la administración de Joaquín Baranda como titular del Ministerio de Instrucción Primaria, surge la idea de crear “Escuelas de Párvulos”. Estas escuelas prestarían atención a niños de tres a seis años de edad, de ambos sexos, en beneficio de la clase obrera.

En el año de 1881 el 4 de enero, quedó abierta al público la primera “Escuela de Párvulos”, la cual basaba su sistema de enseñanza en el juego retomando los lineamientos pedagógicos de las teorías de Pestalozzi y Froebel (Larroyo,1900:583)

Sin embargo, los métodos de enseñanza copiados de otros países se alejaron mucho de la realidad mexicana. Uno de los principales puntos por los cuales este proyecto educativo no tuvo éxito en nuestro país fue porque no estaba al alcance de la gran mayoría; pues como era un proyecto novedoso, la clase alta era la única que gozaba del privilegio de tener a sus hijos en “Escuelas de Párvulos” y la clase baja no fue tomada en cuenta.

Joaquín Baranda también empezó a perfilar una política educativa. Con la ley de Enseñanza promulgada por el Congreso el 23 de mayo de 1888, algunas “Escuelas de Párvulos” adquirieron carácter de “Escuelas Primarias” a pesar de que el propio Secretario Joaquín Baranda admitía la utilidad de la educación de párvulos, sin embargo consideraba de mayor prioridad para la época a la enseñanza primaria. En 1896 se crea la Dirección General de Instrucción Primaria, estableciendo la obligatoriedad de los primeros seis años de enseñanza básica; lo cual provocó un retroceso para la institucionalización de la Educación Preescolar (SEP,1983:24).

Cuando Justo Sierra ocupa el puesto de Presidente del Primer Congreso Nacional de Instrucción Pública, plantea el problema de la Educación Preescolar. Bajo su gestión y con la intervención de Enrique Rébsamen se le dio mucha importancia a la “Escuela de Párvulos” y a la formación profesional de los docentes que estudiaban en las Escuelas Normales, en donde los planes de estudio incluían Educación Preescolar y Educación Primaria, por lo tanto al finalizar sus estudios estaban capacitados para trabajar con Párvulos o en Escuelas Primarias.

Para mejorar la educación en las “Escuelas de Párvulos”, se enviaron maestras al extranjero para que observaran la organización de los “Jardines de Niños”, especialmente de los Estados Unidos de América. En el año 1907, la

profesora Beatriz Pinzón, empezó a llamar “Kindergarten” a las “Escuelas de Párvulos”, idea retomada de Froebel, que consideraba a los niños como plantas a las que hay que cultivar (SEP,1982:29). Así se crearon nuevos “Jardines de Niños” en el interior de la República como en Zacatecas, Sinaloa, Tamaulipas y el Distrito Federal, considerados como un lujo en un país en el que aún no estaban cubiertas las necesidades básicas como alimentación y vestido.

En 1911 con la renuncia a la presidencia de Porfirio Díaz, Francisco I. Madero, queda en el poder y retoma la importancia de la educación y la instrucción para el pueblo, ya que *consideraba que tanto el analfabetismo y el atraso cultural que la mayoría del pueblo padecía, era un serio impedimento para que se implantará la libertad y la democracia de México* (SEP,1983:36).

En Agosto de 1914 tras el asesinato de Madero, Venustiano Carranza se proclama Presidente a través del Plan de Guadalupe. En 1916, publica un Plan de estudios para los profesores de “Jardín de Niños” y a partir de éste año son supervisados por inspectoras de Escuelas Primarias. El 5 de Febrero de 1917 Carranza promulgó la Constitución y se ratifica en el artículo 3º, el carácter laico de la educación, quedando al margen como sigue: *La educación que imparte el Estado, Federación, Estados y Municipios, tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará en él, el amor a la patria y la conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y en la justicia: y garantizada por el artículo 24 la libertad de creencias, el criterio que orientará a dicha educación se mantendrá por completo ajeno a cualquier doctrina religiosa y, basado en los resultados del progreso científico, luchará contra la ignorancia y sus efectos, las servidumbres, los fanatismos y los prejuicios.* (Leyes y Codigos,1985:7-9).

De esta forma se establece que la educación:

- a) *Será democrática, considerando a la democracia no solamente como una estructura jurídica y un régimen político, sino como un sistema de vida fundado en el constante mejoramiento económico, social y cultural del pueblo.*
- b) *Será nacional –sin hostilidades ni exclusivismos– atenderá a la comprensión de nuestros problemas, al aprovechamiento de nuestros recursos, a la defensa de nuestra independencia política, al*

*aseguramiento de nuestra independencia económica y a la continuidad y acrecentamiento de nuestra cultura.*

- c) *Contribuirá al mejoramiento de la convivencia humana, tanto por los elementos que aporte a fin de robustecer en el educando, junto con el aprecio para la dignidad de la persona y la integridad de la familia, la convicción del interés general de la sociedad, cuanto por el cuidado que ponga en sustentar los ideales de fraternidad e igualdad de derechos de todos los hombres, evitando los privilegios de razas, de sectas, de grupos, de sexos o de individuos. (Leyes y Códigos, 1985:9-11)*

La promulgación de la Constitución es un gran avance educativo en ella se da seguimiento a las leyes del positivismo antes mencionadas, fuera de toda doctrina religiosa.

El 13 de abril de 1917, desaparece la Secretaria de Instrucción Pública y se marca nuevamente una falta de continuidad en la política educativa de la Educación Preescolar en México, pues los ayuntamientos encargados de brindar la enseñanza elemental no contaban con recursos económicos, razón por la cual no se pudo satisfacer la demanda educativa del país.

A pesar de todos los contratiempos que desde su creación ha tenido la Educación Preescolar en México, continuó su trabajo para conseguir la comprensión de su importante labor hasta lograr su carácter obligatorio ante la ley.

Se mencionó anteriormente que las escuelas para niños de tres a seis años tenían en sus inicios sólo un carácter asistencial, pero con el paso del tiempo ésta idea se modificó. En nuestros días las instituciones educativas han tomado otra vertiente; ya que se encargan de dar una formación integral al niño a través de la educación. Para lograr este propósito se ha requerido de una variedad de recursos humanos y personal especializado, materiales y recursos didácticos adecuados al niño, programas de estudio, planes de trabajo, leyes y reglamentos, etc., un conjunto de elementos necesarios para lograr una educación formal.

## **2. EDUCACIÓN PREESCOLAR**

### **2.1 Definición**

La educación Preescolar es definida como *El ayudar a desarrollar al máximo y en forma eficaz sus capacidades naturales (de los niños), a través de actividades que nazcan de sus intereses infantiles, para obtener así un conjunto de individuos óptimos e integrados congruentemente a la sociedad en que viven* (SEP,1978:6 y 7).

Cuando el niño ingresa al “Jardín de Niños” deja el hogar y la familia, para dar un paso muy importante, ya que va transformarse en un individuo eminentemente social. Adaptará su conducta a nuevos conocimientos y cualquier conducta requerirá de una información, del estímulo o impulso que promoverá la acción en las diversas actividades, que se le presenten en su vida práctica.

## **3. LA MATEMÁTICA EN LOS PROGRAMAS DE EDUCACIÓN PREESCOLAR 1992 Y 2004**

México ha sufrido un proceso evolutivo en el área de educación, razón por la que constantemente se renuevan los planes de estudio que orientan al docente durante su labor de enseñanza.

La acción educativa a nivel Preescolar se encuentra en una permanente evaluación y actualización. Es importante señalar que, a partir de la década de los 80s los programas de Educación Preescolar han tenido una evolución significativa en la enseñanza de la Matemática, de ahí la importancia de consultar y analizar el proceso que han seguido los Planes de Estudio de Educación Preescolar de la Secretaría de Educación Pública, partiendo de su enfoque Matemático.

### **3.1 Programa de Educación Preescolar 1992**

Para comprender los elementos que maneja el programa de educación preescolar se entiende que...

*En México la educación debe concebirse como pilar del desarrollo integral del País, por lo tanto se considera necesario realizar una transformación del sistema educativo nacional para elevar la calidad de la educación. Con este propósito se ha suscrito el Acuerdo Nacional para la Modernización Educativa (PEP, 1992:5y6)*

En este acuerdo se propone la reformulación de los contenidos y materiales educativos, así como diversas estrategias para apoyar la práctica docente, y con este fin surge el Programa de Educación Preescolar, como documento normativo para orientar la práctica en las distintas regiones del país. Es importante destacar que el objetivo principal de este programa está centrado en los contenidos de aprendizaje:

*Entre sus principios considera el respeto a las necesidades e intereses de los niños, así como a su capacidad de expresión y juego, favoreciendo su proceso de socialización (PEP,1992:7)*

*En el “Jardín de Niños”, considerado como el primer nivel del sistema educativo nacional, se da el inicio escolar de una vida social inspirada en los valores de identidad nacional, democracia, justicia e independencia, y, los cambios que se pretenden para una educación moderna han de realizarse considerando estos valores. (PEP,1992:17)*

El desarrollo infantil es un proceso complejo, pues ininterrumpidamente desde antes del nacimiento el niño va sufriendo infinidad de transformaciones; a través de la relación del niño con su medio natural y social va aprendiendo y entendiendo el mundo. El desarrollo por lo tanto, es el resultado de las relaciones del niño con su medio.

El niño a través de la relación con su familia, forma su personalidad y en la medida en que se relacione con otras personas conocerá otras experiencias. En la escuela el niño se aproxima a una realidad desconocida, desarrolla las nociones de tiempo y espacio, las cuales se manifiestan por medio de experiencias propias. A través del juego el niño aprende a comunicarse y a convivir, pues este es el lenguaje que maneja mejor.

### **3.1.1. Estructura del Programa de Educación Preescolar**

Este programa se enfoca en el desarrollo del niño y abarca las áreas: física (motricidad), cognoscitiva (aprendizaje) y afectivo-social (el entorno en el que vive día a día). El desarrollo es entendido como un “proceso integral” proceso porque es progresivo e integral pues el aprendizaje no puede darse en forma aislada.

El “Jardín de Niños” brinda la posibilidad a los niños de jugar y aprender actividades que serán importantes para su vida. Estas ideas han posibilitado la

creación del proyecto educativo en una propuesta organizativa y metodológica a través de la estructuración por proyectos.

### **El Método por Proyectos:**

Es una organización de juegos y actividades propios de la edad preescolar, que se desarrollan en torno a una pregunta, problema, o a la realización de una actividad concreta, referentes a la casa, el campo, la familia etc. Deben ser actividades que sean significativas y formen parte de su realidad cotidiana. Responden principalmente a las necesidades e intereses del niño y hace posible que establezca una vinculación entre las áreas antes mencionadas; al organizar la actividad se trabaja el aspecto social; cuando cada niño aporta sus ideas expresa sus conocimientos anteriores y ejercita el área cognoscitiva y, respecto a lo motriz participa en la elaboración, recolección y/o construcción de las diferentes etapas del proyecto. Al final da su punto de vista; intenta y aprende a describir el desarrollo del proyecto, describe sus emociones en la realización de las diversas actividades. De esta forma el Método por Proyectos atiende a las exigencias del desarrollo en todos sus aspectos.

Para el docente involucrado en este Método el Proyecto es un proceso que implica la previsión y organización del tiempo para programar las diferentes actividades. Cada Proyecto tiene una duración y grado de complejidad diferente que será determinado con base en las posibilidades y/o limitaciones de los niños, lo que tiene que ver con edad, nivel de desarrollo, región geográfica, etc.

El desarrollo de un Proyecto comprende diferentes etapas: Surgimiento, Elección, Planeación, Realización, Término y Evaluación. En cada una de estas etapas el docente deberá estar abierto a las posibilidades de participación y toma de decisiones que los niños demuestren, las cuales se darán de manera paulatina.

Los objetivos de este programa están dirigidos a que el niño desarrolle:

- Su autonomía e identidad personal; requisitos indispensables para que progresivamente se reconozca en su identidad cultural y nacional.
- Formas sensibles de relación con la naturaleza que lo preparen para el cuidado de la vida en sus diversas manifestaciones.

- Su socialización a través del trabajo grupal y la cooperación con otros niños y adultos.
- Formas de expresión; creatividad a través del lenguaje, de su pensamiento y su cuerpo, lo cual le permitirá adquirir aprendizajes formales.
- Un acercamiento sensible a los distintos campos del arte y la cultura, expresándose por medio de diversos materiales y técnicas (PEP,1993:11)

El Programa de Educación Preescolar, fue denominado con el nombre de “Bloques de juegos y actividades en el desarrollo de los proyectos en el Jardín de Niños” y considera cuatro dimensiones: Afectiva, Social, Intelectual y Física.

*Se entiende por dimensión la extensión comprendida por un aspecto de desarrollo en la cual se explican los aspectos de la personalidad del sujeto.*  
(PEP,1993:18)

**Dimensión Afectiva:** Los aspectos de desarrollo de esta dimensión son:

- Identidad personal
- Cooperación y participación
- Expresión de afectos
- Autonomía

**Dimensión Social:** Los aspectos de desarrollo de esta dimensión son:

- Pertenencia al grupo
- Costumbres y tradiciones familiares y de la comunidad
- Valores nacionales

**Dimensión Intelectual:** Los aspectos de desarrollo de esta dimensión son:

- Función simbólica
- Construcción de relaciones lógicas: matemática y lenguaje
- Creatividad

**Dimensión Física:** Los aspectos de desarrollo en esta dimensión son:

- Integración del esquema corporal
- Relaciones espaciales
- Relaciones temporales

Los bloques proporcionan herramientas al educador para organizar diversas actividades enfocadas a cada área en particular. Estos contenidos se refieren a todos los conocimientos, hábitos, habilidades, actitudes y valores que el niño construye a partir de su relación directa con el medio social del cual forma parte. De esta interacción adquiere experiencias y crea sus propios esquemas; de esta forma incorpora nuevos conocimientos al grupo social del cual a su vez escucha otras experiencias e información, a través de los diferentes juegos y actividades que se realizan dentro de un Proyecto.

Para interiorizar los conceptos matemáticos se requiere de un largo proceso de abstracción. En el “Jardín de Niños” inicia la construcción de nociones básicas, por ello en el nivel Preescolar se da primordial importancia a la Clasificación y la Seriación, conceptos que al sintetizarse forman el concepto de Número.

Anteriormente la Matemática era enseñada de forma mecanizada y repetitiva, actualmente la propuesta es que el niño vaya construyendo los conceptos matemáticos básicos de acuerdo a sus propias estructuras y desarrollo, y de esta manera utilice los diferentes conocimientos que ha adquirido.

### **3.2 Programa de Educación Preescolar 2004**

La más reciente modificación a los programas de Educación Preescolar se legitima a partir de la Reforma al Artículo 3º Constitucional en 2004 *La educación debe ser gratuita, laica y obligatoria en el nivel Preescolar (PEP,2004:22)*.

A partir de octubre de 2003 comenzó el análisis de la propuesta inicial del nuevo programa, mediante la difusión del documento denominado “Fundamentos y Características de una Nueva Propuesta Curricular para la Educación Preescolar”. En este programa se incorporan observaciones y sugerencias, generales y específicas formuladas por el personal directivo, técnico y docente de Educación Preescolar, así como por especialistas en educación infantil de México y otros países de América Latina. Se diseñó un programa de actualización para el

personal docente y directivo; se elaboraron y distribuyeron materiales educativos para los alumnos y materiales de apoyo para el trabajo docente; así como una campaña informativa dirigida especialmente a las madres y padres de familia.

La renovación curricular tiene las siguientes finalidades principales:

- a) En primer lugar contribuir a mejorar la calidad de la experiencia formativa de los niños durante la Educación Preescolar; para esto el programa parte del reconocimiento de sus capacidades y potencialidades en términos de competencias el alumnado debe desarrollar a partir de lo que ya saben o son capaces de hacer.
- b) En segundo lugar busca contribuir a la articulación de la Educación Preescolar con la Educación Primaria y Secundaria. En este sentido los propósitos fundamentales que se establecen en este programa corresponden a la orientación general de la educación básica. Con la renovación curricular se busca también fortalecer el papel de las maestras en el proceso educativo, ello implica establecer una apertura metodológica, (...) teniendo como base y orientación los propósitos fundamentales y las competencias que señala el programa.(PEP,2004:20)

Este Programa es nacional y obligatorio de los tres a seis años. Flexible para el docente, se basa en las necesidades de aprendizaje de los niños y se rige por Competencias definidas como: *(El) Conjunto de capacidades que incluyen conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas que una persona logra mediante procesos de aprendizaje y se manifiesta en un contexto diverso y específico (PEP,2004:27y28)*

Su enfoque principal es formar niños reflexivos y analíticos. Es decir que, a partir de una situación didáctica el niño construya aprendizajes significativos. Busca favorecer experiencias educativas de calidad para todos los niños y niñas del país.

Este programa parte de la idea que cada niño y niña, cuando ingresa a este nivel educativo, posee un conjunto de capacidades y conocimientos adquiridos en sus relaciones con los otros. Cada competencia es un punto de partida; la competencia se basa particularmente en experiencias educativas que representen retos que incluyan la posibilidad de explorar, observar y manipular, objetos

diversos para afianzar un conocimiento concreto acerca del mundo que rodea a los niños, y así permitir la construcción de sus propios conocimientos.

Las sub-categorías sugeridas para el desarrollo óptimo de las competencias son:

- Conocimiento: Relaciones Sociales, Saberes (lo que el niño sabe), Familia y Sociedad, Escuela
- Actitudes: Disposición
- Habilidades: Facilidad
- Destrezas
- Perfección de Habilidades
- Aplica a un contexto diverso y específico
- Ubicado en un momento adecuado para trabajar

Las Competencias se organizan en seis campos formativos:

- Desarrollo personal y social
- Lenguaje y comunicación
- Pensamiento matemático
- Exploración y conocimiento del mundo
- Expresión y apreciación artística
- Desarrollo físico y salud

Esta es una guía para el trabajo pedagógico. En la práctica los niños ponen en juego saberes y experiencias que no pueden asociarse en un área específica del conocimiento que se favorecen en forma dinámica.

Este programa tomó en cuenta la diversidad lingüística, cultural, social y étnica así como las características individuales. Pretende que a partir del desarrollo de dichas competencia se vivan procesos graduales de aprendizaje y cuenta con doce propósitos fundamentales:

- Desarrollar un sentido positivo de si mismos.
- Sean capaces de asumir roles distintos en el juego y en otras actividades.
- Adquieran confianza para expresarse, dialogar y conversar en su lengua materna.
- Comprendan las principales funciones del lenguaje escrito y reconozcan algunas propiedades del sistema de escritura.
- Reconozcan que las personas tenemos rasgos culturales distintos.
- Construyan nociones de matemáticas a partir de situaciones que demanden el uso de sus conocimientos y capacidades para establecer relaciones de correspondencia, cantidad y ubicación entre objetos; para estimar y contar, para reconocer atributos y comparar.
- Desarrollen la capacidad para resolver problemas de manera creativa mediante situaciones de juego que impliquen la reflexión, la explicación y la búsqueda de soluciones a través de estrategias y procedimientos propios, y su comparación con los utilizados por otros.
- Se interesen en la observación de fenómenos naturales y participen en situaciones de experimentación.
- Se apropien de los valores y principios necesarios para la vida en comunidad, actuando con base en el respeto, la justicia y la tolerancia.
- Conozcan mejor su cuerpo, actúen y se comuniquen mediante la expresión corporal y mejoren sus habilidades de coordinación, control manipulación y desplazamiento en actividades de juego libre.
- Comprendan que su cuerpo experimenta cambios cuando está en actividad y durante en el crecimiento (PEP2004:27y28).

Para este estudio solo se retomará el campo formativo referente a nuestro tema de estudio: el Pensamiento Matemático. En él se aplica el uso de la Matemática no formal; donde el niño analiza, cuestiona e investiga a partir de situaciones cotidianas.

Tiene cinco principios de conteo:

1. Correspondencia 1-1 un objeto una etiqueta.

2. Estándar 1, 2,3 antes de 2,1, después de 3,4.
3. Cardinalidad: total de objetos sin conteo físico.
4. Abstracción: sacar o meter objetos.
5. Irrelevancia del orden y del objeto; son la misma cantidad aunque estén en distinto orden.

La enseñanza tradicional de la Matemática, está basada en una enseñanza mecánica y memorística, pretendiendo que el niño aprenda conceptos y reglas sin comprensión ni significado. En nuestro país aún se conserva esta forma de enseñanza, por desconocimiento del maestro o por intereses institucionales que manipulan al alumno, dándole una aparente eficiencia y prontitud en la resolución de problemas matemáticos.

Estos Programas Educativos (1992 y 2004) proponen la construcción del conocimiento a través del juego y rescatando las etapas evolutivas para partir de lo que el niño sabe y así integrar nuevos conocimientos. En conclusión los planes y programas de estudio correspondientes al área Matemática tienen diversas perspectivas metodológicas que representan, en cada momento histórico, la visión de quienes los reforman. De esta comparación hablaremos en el tercer capítulo después de analizar a profundidad las bases del aprendizaje de la Matemática.

## **CAPÍTULO II:**

### **LA MATEMÁTICA, EL JUEGO, Y EL APRENDIZAJE EN EDUCACIÓN PREESCOLAR.**

El conocimiento de la Matemática es una actividad central en la enseñanza de los alumnos de Preescolar ya que propicia el aprendizaje en distintos momentos. Los niños muestran interés por cuestiones numéricas de acuerdo a su nivel de madurez; tomando en cuenta que estos saberes no se expresan de manera aislada, sino que son parte de los sucesos de la vida diaria, buscaré justificar teóricamente las aportaciones de Piaget y Montessori respectivamente. Esto es: describiré en primera instancia que es la Matemática y en segundo lugar cómo se da el aprendizaje de la misma y la importancia del juego en el niño preescolar para favorecer el aprendizaje en el aula.

#### **2.1 .QUÉ ES LA MATEMÁTICA**

Los conceptos matemáticos requieren de un largo proceso de abstracción y la construcción de nociones básicas inicia dentro del “Jardín de Niños”. Es por eso que el Nivel Preescolar concede especial importancia a las primeras estructuras conceptuales: Clasificación y Seriación, las que al sintetizarse conforman el concepto de Número.

*La principal función de las matemáticas es desarrollar el pensamiento lógico, interpretar la realidad y la comprensión de una forma de lenguaje (Brandreth P, 1998:48).*

A semejanza del lenguaje formal, consiste en símbolos dotados de reglas de construcción e interpretación, organizadas en sistemas lógicos que permiten al ser humano pensar, utilizar o comunicar ideas cuantitativas con un alto grado de precisión.

Al niño preescolar le gusta decir su edad, contar sus juguetes, los días que faltan para su cumpleaños, cuánto mide, etc., lo que favorece la reflexión sobre problemas y la búsqueda de nuevas preguntas, acerca de ideas situacionales en el aspecto matemático y le brinda la posibilidad de aplicarlo en el contexto social en el que se desenvuelve. Esto no es tarea fácil pues influyen factores

determinantes como la alimentación, la escuela y el medio. Para tratar de entender tal proceso retomo las aportaciones de Jean Piaget y su teoría psicogenética.

En la teoría Piagetiana, el conocimiento proviene de los objetos en si: observando un objeto apreciamos su color, sopesándolo, su peso; golpeándolo, averiguamos el sonido que emite etc. Mientras que el conocimiento Lógico Matemático tiene su origen en las acciones mismas que el sujeto realiza sobre los objetos; esto es: ordenando varios lápices según su tamaño, podemos establecer una relación entre ellos, definiendo características como “más grande que” o “más pequeño que” pero esta relación existe en los lápices, en tanto que ha sido introducida por el sujeto mediante la acción de ordenar.

Ambos tipos de conocimiento son indisociables; para que el sujeto pueda elaborar el conocimiento Lógico Matemático es indispensable que interactúe con los objetos a fin de abstraer el resultado de la coordinación de sus acciones “más grande que”, “más pequeño que”, pero actuar sobre un objeto equivale a integrarlo a un esquema de Asimilación, aplicarle una forma de conocimiento, en suma, activar un conocimiento Lógico Matemático. Por ejemplo, golpear un vaso metálico para escuchar el sonido que produce, requiere la utilización de un conjunto de esquemas de acción coordinados.

## **2.2 EL NIÑO DE TRES A CINCO AÑOS SEGÚN JEAN PIAGET**

Es de suma importancia incluir las “Etapas del Desarrollo de Piaget”, que describen con precisión los mecanismos mentales del niño, para posteriormente comprender la evolución del concepto matemático, las operaciones lógico matemáticas y la noción de número.

El niño de edad preescolar se encuentra plenamente dentro del estadio del pensamiento Preoperatorio. Promover la interacción con los objetos, posibilita que el niño aprenda sobre ellos y sobre sus reacciones (conocimiento físico), brindándole además la oportunidad de confrontar sus esquemas con la realidad, forzando el enriquecimiento y coordinación progresiva de su Conocimiento Lógico-Matemático.

El niño desde pequeño comienza a “manejar nociones de cantidad” a través del juego, por medio de una lógica particular, producto de su nivel de Desarrollo

intelectual. El juego le permite interrelacionarse consigo mismo y con su ambiente, a los niños no se les enseña a jugar, poseen esta cualidad desde su nacimiento.

En la mayoría de sus juegos, los niños utilizan algún tipo de material, al igual que en el Aprendizaje Matemático, es necesaria la utilización de objetos concretos. Los materiales y/o juguetes, constituyen el medio de expresión del niño y es a través de ellos que el niño establece reflexiones sobre sus acciones.

Es importante resaltar que el juego es una actividad donde la magia, imaginación, el sueño y la realidad se mezclan para que los alumnos a través de la recreación se descubran y sean felices para que aprendan mejor.

El juego utilizado por el docente se adapta a la edad del niño con la finalidad de que no pierda el interés en la realización de los trabajos escolares, así su participación será individual y grupal, formulará reglas de aplicación a cada juego si fuera necesario, dentro y fuera del aula. Para Piaget: *El juego consiste en una orientación del propio individuo hacia su comportamiento en lugar de la enseñanza formal, los niños deberían tener oportunidad para jugar y trabajar con una diversidad de materiales en actividades que estimulen el desarrollo de los procesos del pensamiento (John H, 1971:385-390)*

En la Matemática, es imprescindible que el niño asimile perfecta y naturalmente el significado práctico de los conceptos, antes de enfrentarse con el número. En la formación del concepto numérico; Piaget busca trascender al proceso mecánico de las construcciones verbales, para seguir la actividad que engendra al número, a las cantidades continuas, al espacio, al tiempo, la velocidad etc. Y que conduce a la pre lógica intuitiva egocéntrica y a la coordinación racional deductiva y experimental. Piaget penetra más allá de los métodos memorísticos y de las intuiciones infantiles, hasta la profundidad de la comprensión del número que es solidario con una estructura operatoria “de conjunto” y con una “ordenación”, sin las cuales no hay aún conservación de la totalidad numérica. (Jean P, 1975:25).

Para el ser humano, los números se constituyen en función de su continuidad natural, por lo tanto la estructura operatoria se elabora por medio de la síntesis o fusión de tres procesos básicos subyacentes a la lógica:

**Clasificación.** Consiste en distinguir diferentes cosas, elementos u objetos, de acuerdo a sus características, como: color, sabor, olor, textura, peso, forma,

sexo, con la finalidad de que al clasificar el niño tenga “grupos o montoncitos” que terminará por cuantificar y establecer la noción de número. Al agrupar los objetos por sus semejanzas y separarlos por sus diferencias efectuará la comparación y se le facilitará comprobar dónde hay más o menos y por qué.

**Seriación.** Relación de orden o distribución graduada, aplicable a la mayoría de los objetos, por sus cualidades, propiedades físicas, espaciales, de sucesión, pertenencia, rango, etc.

**Conservación de la Cantidad.** Cuando el niño tiene la capacidad mental de igualdad de objetos o líquidos en diferentes recipientes, por ejemplo cuando al niño le mostramos el mismo líquido en un recipiente chico y otro grande y lo cuestionamos para saber dónde hay más, en la mayoría de los casos, afirmará que es el mismo líquido, nada ha cambiado o aumentado. Ha experimentado con los problemas de la conservación. Y podemos decir que comprende el peso, el volumen y la longitud. Puede ordenar tareas de reversibilidad, conservando su estructura a pesar de los cambios que se presentan.

Para comprender cómo se genera en el niño este aprendizaje comenzaremos por analizar estos procedimientos y sus etapas.

## **CLASIFICACIÓN:**

La clasificación es una operación lógica fundamental en el desarrollo del pensamiento, que permite al individuo organizar mentalmente el mundo que lo rodea y abstraer de los objetos, determinados atributos esenciales que los identifican, definiendo semejanzas y diferencias. Al clasificar, se establecen relaciones entre los objetos. Las dos propiedades de la Clasificación son:

**Comprensión de Clase:** Conjunto de cualidades comunes a los individuos y objetos de una clase, diferencias específicas que los distinguen de las demás clases. La comprensión de la clase es la relación de semejanzas y diferencia entre los conjuntos

**Extensión de Clase o Inclusión:** Coordinación entre una subclase y la clase de la que forma parte. Relación de Pertenencia de una parte al todo se determinan por los cuantificadores “todos”, “algunos”, “algún” o “ninguno”. Ejemplo: la inclusión aparece cuando una cantidad individual, Gonzalo Garcés, es incluida en la clase

hombre y la clase hombre es incluida a su vez en la clase de ser humano, es decir, que Gonzalo Garcés es un hombre y un hombre es un ser humano.

Palabras, como hombre o manzana, son conceptuales, no describen entidades individuales, sino grupos de entidades, por lo tanto son palabras clase. Estos conceptos tienen tanto las propiedades de una clase general, en este caso fruta, como las de un ejemplar, en este caso manzana.

Cuando el niño presenta una sustancia de identidad individual o de clase general, que son en realidad una misma, es incapaz de realizar una clasificación operatoria, esto impide que el todo se convierta en una clase inclusiva. (Jean Piaget 1975:63).

Para que el niño sea capaz de realizar una clasificación operatoria necesita pasar por tres Periodos básicos: colecciones figúrales, colecciones no figúrales y clasificación operatoria.

**Periodo de Colecciones Figúrales:** Es la forma elemental de clasificación. En este periodo, el niño construye conjuntos con entidades variables, unidad de acuerdo a un sentido simbólico. Esta acción carece de plan, estableciendo un criterio de distribución que varía a medida que se agregan nuevos objetos.

Ejemplo: el niño dispone de elementos a clasificar, agrupándolos según su posición; establece semejanzas de dos en dos objetos, colocando cada uno a lado del anterior, formando un objeto continuo en el cual su construcción encuentra parecido a un objeto de la realidad.

En el nivel de colecciones figúrales, las relaciones de semejanzas y diferencias existe, pero son aplicables exclusivamente a parejas sucesivas de objetos, sin conexión con la relación de las partes con un todo. Según Piaget la extensión de clase no se encuentra todavía en la etapa prelógica de colecciones figúrales ya que el niño es incapaz de realizar adiciones y cuantificaciones, no hay coordinación con la Inclusión de clase y se recrea tanto la yuxtaposición como el sincretismo.

Se entiende como **yuxtaposición:** La reunión de elementos sin relación. pensamiento originado por la concentración en las partes o detalles de una experiencia, sin conformarlas como un todo integrado. Limitándose o centrándose en aspectos particulares.

Y como **sincretismo**: El pensamiento originado mediante la concentración del todo de una experiencia, sin relacionarlo con las partes. Apreciándose únicamente las características generales.

Piaget llama centración a la incapacidad de abarcar varios aspectos de una experiencia, fijando la atención tan solo en un tópico y despreciando los otros. (Jean P,1975:28)

Ambos tipos de pensamiento se producen debido a la incapacidad de sintetizar las partes y el todo en un grupo relacionado.

En el periodo de colecciones figúrales, no existe ningún tipo de conservación de las cantidades; el niño al formar alineamientos o hileras de una sola dimensión (tanto de elementos continuos como discontinuos), agrupa colecciones no exhaustivas y sin relación entre si, que toman forma lineal, pero al clasificar, el niño olvida los términos del elemento precedente y sin querer combina diferentes criterios de semejanzas en aproximaciones sucesivas.

Ejemplo: Puede pasar del criterio de color al criterio de forma, puesto que en la colección figural, el niño clasifica exclusivamente con base en su espacio inmediato perceptual, sin tomar en cuenta su entorno total.

Algunas colecciones figúrales de dos o tres dimensiones, formadas por elementos semejantes que constituyen una estructura geométrica, denotan un progreso hacia una intuición más aguda en la coordinación cualitativa, sin embargo, la colección lograda no es en absoluto una clase lógica; si no una figura compleja; la figura puede poseer significados en un momento dado.

Ejemplo: el niño decide que su agrupación es un árbol.

En resumen, el niño no es capaz de hacer juicios cuantitativos de comparación. Se establecen correspondencias término a término, que derivan de semejanzas cualitativas o preceptuales y no de un fundamento lógico, estableciéndose una síntesis global.

**Periodo de Colecciones No Figúrales:** Mantiene el criterio de colecciones y no de clases; se maneja un ajuste recíproco entre la comprensión y la extensión. El niño forma pequeñas colecciones separadas, buscando un máximo de semejanzas entre los electos que las componen.

Criterios de colecciones no figúrales:

- No existen en el material a clasificar elementos aislados o sin clase.
- Su colección se hace por semejanza utilizando criterios de: forma, tamaño, color, etc.
- Comienza a clasificar sin considerar el conjunto, pero poco a poco ejecuta correcciones sucesivas y retroactivas, revalorando su posición inicial, hasta agotar el material. Estos tanteos con retroacciones, le permiten lograr ciertas anticipaciones parciales que lo guían a descubrir un criterio dominante o único, así como subdividir las colecciones formadas. Por medio del ensayo y error logra una subdivisión (no permanente).
- El niño en este periodo no realiza aún la clasificación operatoria, carece de la capacidad de inclusión jerárquica entre una clase y sus subclases, forma pequeños agregados fundados en semejanzas, yuxtapuestos los unos con los otros, sin estar incluidos o encajados en clases más generales.
- Continúan las colecciones subordinadas a la condición de la proximidad espacial en los elementos.

### **Clasificación Operatoria:**

En este periodo el niño establece las diferencias de las clases a las que precede un elemento constituido en un todo, la llamada Inclusión determinada por la colección y las demás clases manejadas o englobadas.

En otras palabras, podrá reunir un conjunto de elementos con base en un criterio único; en función de sus semejanzas, separándolos de todos los conjuntos cuyos elementos no posean los atributos correspondientes a ese mismo criterio, puesto que ya puede anticipar la inclusión de clase, no compara cuantitativamente accionado sobre los objetos.

### **Seriación:**

Reunión de elementos que responden a un orden de diferencias implícitas en la intensidad de las cualidades, más ancho que, más áspero que, más pesado

que, más oscuro que, etc. El proceso de seriación es una simple comparación cualitativa, un ordenamiento aditivo de acuerdo a la intensidad con que se manifiesta otra cualidad; color, tamaño, etc.

### **Características de una Seriación Operatoria:**

- Elección de un elemento en una serie dada, sin necesidad de compararlo con todos los precedentes.
- Relación de transitividad, establece que un elemento A es mayor que un elemento B, y éste último es mayor que un elemento C, sin necesidad de constatarlo.
- Considerar en forma simultánea las dos relaciones inversas “más grande que” y “más pequeño que” logrando la Reversibilidad en el campo de la Seriación.

Si a un adulto se le pide que intercale en una Seriación dada, elementos adicionales, lo realiza sin dificultad y sin necesidad de compararlo anticipándose a la acción concreta.

Antes de llegar al periodo operatorio de la seriación, el niño pasa por los siguientes estadios:

### **1er Estadio (hasta los cinco años aproximadamente)**

En el periodo Sensorio-Motriz el niño es capaz de alinear tres objetos, del más pequeño al más grande, pero no puede hacerlo cuando el número de elementos es mayor. Las diferencias de los objetos tienen que ser evidentes para que el niño pueda percibirlos.

En este estadio encontramos dos periodos:

Formar en primer lugar parejas de elementos, en las que coloca “un pequeño” junto a “uno grande” etc.

- No compara cada elemento con los demás sino considera a las variaciones como una clase total, subdivide en dos subclases: los “grandes y los pequeños”. Aún no establece la relación “A es mayor que

B”; maneja términos absolutos: un elemento es grande o bien pequeño, pero aún no es “más grande” o “más pequeño”, que otro.

- Cuando el niño yuxtapone distintas parejas en una serie mayor de dos elementos a menudo luce dispareja, quedando mezclados tamaños preceptuales muy diferentes.

Una señal de progreso consiste en incluir una tercera clase, agregando los “medianos” El niño intenta yuxtaponer esos tríos para formar una serie total y nuevamente los ve desordenados, ensaya entonces otras posibilidades.

Características:

- a) No establece los tamaños de los elementos, considera sólo uno de los extremos y lo dispone en forma de escalera.
- b) No establece aún relaciones “más grande que” o “más pequeño que”, partiendo del trío formado.
- c) Avanza en orden creciente y repentinamente cambia el sentido de la relación, colocando después del grande, otro mediano y uno pequeño.

## **2do Estadio (de cinco a siete años)**

Con la comparación de tamaños a través del ensayo y error, el niño llega a construir una serie de diez elementos, estableciendo el lugar que le corresponde a cada uno.

Características:

- a) Aún no anticipa la seriación, la construye a medida que compara los elementos.
- b) No tiene un método sistemático, es necesario considerar cada elemento escogido simultáneamente con respecto a los que quedan, no posee reversibilidad.

El niño de este segundo estadio ha logrado la construcción de términos comparativos “más grande que” y “más pequeño que”, pero maneja los sentidos de relación en forma de sucesión y no simultáneamente.

Al intercalar elementos en una serie ya formada, no es capaz de tener en cuenta simultáneamente la intercalación de elementos y la serie.

### **3er Estadio (a partir de los siete años)**

El niño descubre las propiedades de Transitividad y establece la Reversibilidad de las operaciones. Puede construir sin dificultad e intercalar más elementos en una serie sin dificultad y en una serie ya construida; es capaz de dar a todos los elementos un orden correcto, aun cuando no los esté viendo (Jean P,1975:63).

#### **Concepto matemático:**

**Número:** abstracción, o representación de objetos a un símbolo. El número será siempre la característica de un conjunto o una clase de objetos que tienen la misma propiedad cuantitativa, y está en íntima relación con las operaciones lógicas de la clasificación y seriación, surgiendo de la combinación de las dos.

La noción de número, de acuerdo a su cardinalidad y ordinalidad, pone en correspondencia una palabra con un número. Esta correspondencia entre concepto numérico y palabras, responde a la conservación de la cantidad.

**Conservación de la Cantidad:** Es el proceso operacional de la mente, por el cual se logra entender que la cantidad es invariable, aún cuando ciertos aspectos sean cambiantes, tales como: distancia, posición, tamaño etc.

**Cardinalidad:** Propiedad numérica de los conjuntos que surge de la Clasificación, cuya equivalencia es necesaria y durable.

**Ordinalidad:** Propiedad que surge de la Seriación, los números naturales están ordenados en una suma progresiva de uno en uno, obteniendo así el número consecutivo de la serie.

En cuanto a la formulación del concepto numérico en el niño, no basta saber contar verbalmente para estar en posesión del número, pues con eso no logra establecer la correspondencia cuantitativa de los objetos. Cuando finalmente lo logra, no asegura la equivalencia numérica de los conjuntos, ya que, ante cualquier transformación en la disposición de los elementos, el niño creerá que el número ha variado; además, recita la serie de los nombres de los números sin manejar aún la construcción de la correspondencia y la conservación de número. (Jean P, 1977:123-231).

Ejemplo: un niño de cinco años puede ser capaz de enumerar los elementos de una hilera de cinco fichas, pero si las mismas fichas se reparten en dos subconjuntos de dos o tres elementos, pensará que estas subclases no equivalen a la elección total inicial.

Piaget define tres estadios para lograr la noción numérica: de cuatro a cinco años, de cinco a seis años y el tercero de siete años. Para este análisis solamente retomaré el primer y segundo estadio, pues son los referentes al nivel preescolar.

### **1er Estadio. (de cuatro a cinco años aproximadamente)**

Características:

- No conservación; franca ausencia de correspondencia término a término y de evaluación de las colecciones.
- El niño aún no concibe la configuración espacial de los objetos, toma en cuenta solo una variable. Ejemplo: para reproducir el modelo de una hilera, coloca únicamente igual número de elementos en su ejecución (longitud de hilera) trata de igualar la longitud sin considerar la cantidad de elementos.
- La reversibilidad no existe, no deshace la transformación efectuada; si hace otra transformación, no tiene relación con lo anterior.
- Existe una contracción permanente; hay imposibilidad de coordinar longitud, densidad, etc. Debido a la Irreversibilidad de las acciones

### **2do Estadio (de cinco a seis años aproximadamente):**

Características:

- Etapa intermedia entre la correspondencia término a término, pero sin equivalencia durable.
- Se observa un progreso, ya que el niño hace una correspondencia del modelo, tiene en cuenta la longitud y la densidad simultáneamente, pero si se presenta una transformación, distanciamiento o acercamiento.
- Reversibilidad, el niño propone regresar a punto de partida e iniciar con la colocación.

- Piaget llama Invertibilidad al retorno al punto de partida, que no implica la conservación del número.

### **2.3 EL JUEGO Y EL APRENDIZAJE**

¿Qué es aprender? Aprender es un proceso de cambio, por el cual toda criatura modifica algún aspecto de su conducta. Es la estructura de un campo subjetivo organizado dinámicamente por cada individuo.

El Aprendizaje puede estar relacionado con la adquisición de conocimientos, con el logro de habilidades, hábitos, y con la formación de actitudes o ideas.

No significa tan sólo memorizar un conocimiento o alcanzar determinada habilidad, sino lograr un ajuste cada vez más conveniente con el medio físico, social y cultural.

Para que el niño aprenda tiene que encontrar obstáculos adecuados, adaptados a sus posibilidades y con sentido dentro de su contexto, que no siempre serán impuestos por el adulto, sino descubiertos por él mismo.

La motivación es la condición indispensable para que se propicie el aprendizaje y el deseo de aprender, tiene raíces en una curiosidad innata del niño. (Piaget, 1979:219-240)

El ser humano aprende mediante experiencias, que promueven la vida interior, propiciando emociones y estimulando facultades intelectuales, sin embargo para considerarse como “experiencias educativas”, es necesario que la interacción entre el individuo y medio ambiente responda a las necesidades y posibilidades del individuo, generando un cambio.

El Aprendizaje, las sensopercepciones, el pensamiento, la inteligencia, la memoria, la imaginación y en general, todas aquellas actividades derivadas del funcionamiento cerebral, permiten al niño la adquisición de los conocimientos sobre el mundo natural y social en el que vive.

#### **Aprendizaje según Piaget:**

En su teoría Genética del Aprendizaje, Piaget establece el paso de un estado de menor conocimiento a otro de mayor conocimiento. Describe la evolución de

las competencias intelectuales desde el nacimiento hasta la adolescencia mediante nociones y conceptos aplicados a las estructuras operatorias.

La teoría genética plantea que el aprendizaje consiste en la construcción de estructuras intelectuales progresivamente más equilibradas, permitiendo un mayor grado de adaptación de la persona al medio físico y social. Lo que tiene una base biológica, con carácter universal, que es relativamente independiente de las características específicas del medio en el que se desarrolle el individuo.

La adquisición de un conocimiento implica la Asimilación de los esquemas interpretativos previos del sujeto y una eventual modificación de estos, según el grado de novedad del aprendizaje. El conjunto de esquemas de asimilación que posee una persona en un momento determinado de su vida define su competencia intelectual.

### **Aplicación de la Teoría Genética al Campo del Aprendizaje Escolar**

La adquisición de contenidos escolares es un proceso de construcción de esquemas. Sin embargo en este caso, los esquemas son exclusivamente de conocimiento, característica que marca la diferencia con los esquemas operatorios de la teoría genética.

La enseñanza preescolar estará precedida por el progreso de los niños hacia un pensamiento operatorio concreto, hacia un juicio moral autónomo y hacia una relación con sus semejantes basada en la reciprocidad y la cooperación.

La capacidad operatoria de los alumnos es un factor que debe formarse en los niños de niveles preoperatorios, quienes aún no pueden comprender las operaciones concretas y razonar sobre el azar. El manejo adecuado de la probabilidad aparece únicamente con el pensamiento formal.

La enseñanza de las nociones básicas del pensamiento como: la clasificación, la seriación, la inclusión y la conservación, favorece al alumno en el progreso operatorio.

Un déficit en el Aprendizaje escolar puede atribuirse por lo menos a tres causas:

- La complejidad de los temas planteados para el aprendizaje supera las competencias intelectuales promedio de los alumnos, impidiéndoles su asimilación
- Metodología didáctica inadecuada
- Déficit en el aprendizaje ligado a un déficit operatorio, por lo cual es ideal utilizar las técnicas de aprendizaje operatorio como apoyo psicopedagógico.

En suma, la memorización, la acumulación de conocimientos y la aceptación no razonada de normas y valores no favorece al desarrollo y pueden llegar incluso a obstaculizarlo o impedirlo.

#### **2.4 EL NIÑO DE TRES A CINCO AÑOS SEGÚN MARÍA MONTESSORI**

La Doctora Montessori desarrolló una nueva filosofía de la educación, basada en su intuitiva observación de los niños ya que las concepciones del pasado no consideraron la existencia de la niñez como una entidad en si, esencial para la integridad de la vida humana, ni tomaron en cuenta la inusitada autoconstrucción del niño que la doctora Montessori había presenciado en su salón de clase.

Montessori creía que la infancia no es meramente una etapa por la que se debe pasar en el camino hacia la edad adulta, sino que es “el otro polo de la humanidad”. Consideraba que el adulto depende del niño, tanto como este depende del adulto al respecto decía: *“No debemos considerar al niño y al adulto meramente como fases sucesivas en la vida del individuo. Mas bien se deben ver como dos formas diferentes de la vida humana, que están teniendo lugar al mismo tiempo y ejerciendo la una sobre la otra una recíproca influencia”.* (Montessori M, 1990:17428)

Para explicar la autoconstrucción del niño llegó a la conclusión de que debía poseer dentro de si desde antes de nacer, un patrón para desenvolverse psíquicamente.

Lo anterior se refiere al niño como “embrión espiritual” pues lo compara con la célula original fecundada del cuerpo. La célula no contiene la forma adulta en miniatura, sino más bien un plan determinado, para desarrollarse. En una forma

similar, el crecimiento psíquico del niño está guiado por un patrón determinado, que no es visible al momento de nacer.

Para que ocurra el proceso de desarrollo, son necesarias dos condiciones:

1. El niño depende de una relación integral con su medio ambiente, con las cosas y las personas que le rodean. Sólo a través de esta interacción puede llegar a una comprensión de sí mismo y de los límites de su universo y, por lo tanto, lograr una integración de su personalidad.
2. El niño requiere libertad. Si se le ha dado la clave de su propia personalidad y es gobernado por sus propias leyes de desarrollo, está en posesión de poderes únicos y sumamente delicados, que surgen a través de la libertad.

Si cualquiera de estas dos condiciones no es satisfecha, la vida psíquica del niño no logrará su desarrollo potencial, y su personalidad quedará atrofiada.

La Doctora describe que la educación no inicia cuando el niño entra en contacto con la escuela sino que debe empezar desde el nacimiento y señala que el movimiento físico no debe estar separado de las demás funciones de aprendizaje. Para ella la personalidad del niño y su sentido de bienestar es afectado en cuanto más reducido sea su movimiento y lo define de la siguiente manera: *El movimiento es una parte de la misma personalidad humana, y nada puede sustituirlo. El hombre que no se mueve está lesionado en su propia esencia y es un proscrito de la vida (Paciotti I, 1991:57)*

A través de sus observaciones Montessori determina que el niño posee una intensa motivación hacia su propia autoconstrucción; él trata de alcanzar una meta a través de la comprensión de su medio ambiente y aún cuando cada niño tiene un patrón psíquico predeterminado que guía sus esfuerzos hacia la madurez, y una urgencia vital de lograrla, no hereda modelos establecidos de comportamiento que garanticen su éxito, por lo tanto debe desarrollar sus propios poderes para reaccionar sanamente ante la vida.

También describe que el niño posee sensibilidades creativas especiales para ayudarlo a esa difícil tarea. Dichas sensibilidades permiten al niño escoger del complejo medio ambiente, aquello que es adecuado y necesario para su crecimiento. Una demora en su despertar resultaría en una relación imperfecta entre el niño y su entorno.

*Las facultades o ayudas transitorias existen solamente en la niñez.* Montessori Consideraba a las facultades como la prueba de que el desarrollo psíquico de un niño no tiene lugar por casualidad, sino por un designio.

A los tres años se establece la preparación inconsciente necesaria para el crecimiento y la actividad posteriores. *Antes de los tres años, las funciones son creadas; después de esa edad, se desarrollan.* (Polk L, 1989:63)

Es primordial otorgar a los pequeños un medio ambiente libre para dejar a las leyes naturales actuar. Una de las más importantes es la Ley del Trabajo, logrando la integración del yo a través del trabajo.

Un segundo principio revelado a través del desarrollo del niño es la Ley de la Independencia. Esta nos dice que: Salvo el niño que tenga tendencias regresivas, la naturaleza del niño se enfoca directa y enérgicamente a la independencia funcional. El desarrollo toma la forma de un impulso hacia una independencia cada vez mayor. El pequeño utiliza esa independencia para escuchar a su propio guía interno respecto a los actos que pueden ser útiles para él. Las fuerzas internas afectan su elección, y si alguien usurpa la función de este guía, se le impide al niño que desarrolle ya sea su voluntad o su concentración.

El tercer principio involucra el poder de la atención. En cierta etapa de su desarrollo, el niño comienza a dirigir su atención hacia objetos particulares dentro de su medio ambiente, con una intensidad y un interés jamás vistos. Este interés no es el punto de llegada, sino el de partida, ya que el niño utiliza su nueva capacidad para concentrarse, para consolidar y desarrollar su personalidad.

Un cuarto principio psíquico involucra la voluntad, es un lento proceso que evoluciona a través de una continua actividad en relación con el medio ambiente. La formación interna de la voluntad se desarrolla gradualmente a través de esta adaptación a los límites de una tarea elegida. Para Montessori la escuela tradicional limita severamente las oportunidades del niño para elegir y actuar, obstruyendo e inhibiendo directamente su expresión.

La doctora observo tres etapas en el desarrollo de la voluntad del niño:

**Primera etapa:** El niño comienza a repetir una actividad; tal repetición ocurre después de que su atención ha sido polarizada y de que ha logrado cierto grado de concentración.

**Segunda etapa:** El niño avanza en el desarrollo de la voluntad, donde comienza espontáneamente a elegir la autodisciplina como forma de vida. El niño hace esta elección para lograr su propia liberación como persona. La liberación es un punto de partida, no un fin, lo que conduce al conocimiento y al dominio de sí mismo.

**Tercera etapa:** Después de lograr la autodisciplina, el niño llega a la voluntad desarrollada, que involucra el poder de obedecer. Este poder es un fenómeno natural, y se manifiesta espontánea e inesperadamente al final de un largo proceso de maduración.

El fenómeno de la obediencia es tal vez, el aspecto de la filosofía de Montessori más difícil de entender y aceptar. Para ella la obediencia y la voluntad son partes integrales del mismo fenómeno; la obediencia es la etapa final en el desarrollo de la voluntad.

Para entender este pensamiento, es necesario comprender la fuente de la voluntad en esta filosofía. La voluntad es concebida, no como una fuerza independiente, sino procedente de un gran poder u "home universal", definido como una energía o urgencia vital para realizar una actividad con propósito.

Cuando se alcanza la etapa final de dicho desarrollo es cuando aparece la obediencia a las fuerzas de la vida, característica natural del ser humano, que posibilita la continuación de la vida y la sociedad.

El quinto principio psíquico es el desarrollo de la inteligencia, que gobierna la clave para comprender la propia vida. La inteligencia es la clave que pone en movimiento el mecanismo esencial para la educación. El inicio del desarrollo intelectual es la conciencia de la diferencia o distinción en el medio ambiente. El niño obtiene esas percepciones a través de sus sentidos, y después debe organizarlas en una disposición ordenada dentro de su mente.

La sexta ley natural es la que gobierna el desarrollo de la imaginación y la creatividad infantil. Estos poderes innatos en el niño, se desarrollan a medida que sus capacidades mentales se establecen a través de su interacción con el medio ambiente. Montessori enfatiza el hecho de que esta capacidad es selectiva y requiere de tres cualidades, que son:

- a) Un notable poder de atención y concentración que aparece prácticamente como una forma de meditación.

- b) Una considerable autonomía e inequidad de juicio.
- c) Una creencia que aguarda y, que permanece abierta a la verdad y a la realidad.

Además de un medio ambiente de belleza, orden y realidad, según sus observaciones, describe que el niño necesita de libertad para desarrollar la creatividad, libertad para seleccionar lo que le atraiga en su medio ambiente, para relacionarse con ello sin interrupciones, para descubrir soluciones, ideas y elegir su respuesta, comunicarse y compartir sus descubrimientos con otros a voluntad.

El séptimo principio psíquico se relaciona con el desarrollo de la vida emocional y espiritual del niño. El niño posee dentro desde el nacimiento, los sentidos que responden a su medio ambiente emocional y espiritual, por lo tanto, desarrolla su capacidad para amar y para comprender sus respuestas hacia los otros y hacia Dios.

Para lograr la madurez emocional y espiritual, el niño debe desarrollar su capacidad interna de amar y su sentido moral, para ello necesita un medio ambiente en el que el bien y el mal estén claramente diferenciados.

El octavo principio está relacionado con las etapas del crecimiento de un niño. La doctora observó que el desarrollo infantil ocurría en etapas que pueden ser definidas por la edad cronológica y dividió los periodos de crecimiento en cinco etapas:

1. La fase del nacimiento: comprende hasta los tres años y está caracterizada por el crecimiento y la absorción inconsciente.
2. Durante el periodo comprendido entre los tres y los seis años, el niño lleva gradualmente el conocimiento de su inconsciente a un nivel consciente.
3. A los seis años, ha desarrollado sus esfuerzos imaginativos y creadores así como la formación interna de la disciplina y obediencia.
4. Entre los seis y los nueve años, es capaz de construir las capacidades académicas esenciales para una vida de realización dentro de su cultura.
5. En el periodo de los nueve a los doce años, el niño está listo para abrirse al conocimiento del universo en sí.

Montessori determinó que la educación debería tener una nueva meta: estudiar y observar al propio niño desde el momento de su concepción. A través de la

observación del niño fue como formuló su teoría acerca de los periodos sensibles, la mente absorbente y las leyes naturales que gobiernan el desarrollo de la voluntad del pequeño. (Polk L,1989:64)

### **Fundamentos del Método Montessori:**

El método Montessori es una interesante combinación de filosofías, conceptos psicológicos y técnicas pedagógicas. En principio el método está basado en el amor por el niño y el respeto a sus capacidades naturales.

La investigadora fincó sus esperanzas en un mundo basado en valores fundamentales, como la cooperación, el control de si mismo, el orden, la responsabilidad, la paciencia y el bien común.

Los fundamentos sobre los que se basa el método son:

1. Respeto a la espontaneidad del niño, permitiéndole en todo momento llevar a término cualquier manifestación que tenga un fin útil.
2. Respeto al patrón de desarrollo individual, distinto para cada caso particular.
3. Libertad para que el niño pueda siempre desarrollar la actividad que desee con el único límite del interés colectivo.
4. Auto actividad del alumno según sus propios intereses.
5. Disposición adecuada del medio ambiente para favorecer el autodesarrollo. (Montessori M,1991:29)

### **El material de Desarrollo**

El material de desarrollo destinado a la realización de ejercicios sistemáticos tiende directamente a la educación de sentidos y de la inteligencia. En este sistema el maestro debe ser más pasivo que activo, y es preciso que comprenda su posición de observador.

## **El material Montessori**

El material Montessori no es puramente didáctico, ni consiste en juguetes, aunque los niños aprendan de él y jueguen. El material es uno de varios recursos por medio de los cuales encuentran expresión los principios Montessori y sirve a dos propósitos principales:

1. Amplía el desarrollo interior del niño, específicamente la preparación indirecta que debe preceder al desarrollo de cualquier función del ego.
2. Ayuda al niño a adquirir nuevas perspectivas en su exploración del mundo objetivo, sus interrelaciones, principios existentes de diferenciación dentro de una categoría dada, secuencias de organización y técnicas especiales para manejar los objetos.

El material no enseña a los niños en primer lugar el conocimiento de los hechos, si no que ofrece la posibilidad de reorganizar su conocimiento de acuerdo a nuevos principios y símbolos, así como un medio de interpretar su mundo de manera más coherente y diferenciada. Por lo tanto el material estimula en el niño el deseo de aprender.

La persona que haya visto a un “niño Montessori” en el momento en que descubre que puede leer, nunca olvidará su felicidad, su rostro radiante que refleja el orgullo de que un nuevo mundo se ha abierto para él.

El método Montessori ha sido llamado un método individual, para diferenciarlo del método clásico, y es el único usado en las escuelas de principios del siglo. En las escuelas Montessori, existen un número de factores que contribuyen a la educación social como son.

1. El papel del maestro.
2. El método libre de trabajo.
3. El medio ambiente preparado (es el que fomenta el respeto por los demás y por los materiales).
4. La inclusión de niños de edades variadas en un grupo.

El balance entre la libertad para el individuo y las necesidades del grupo es otra característica especial de la educación social en el método. Se puede hablar de una verdadera comunidad cuando cada miembro del grupo se siente

suficientemente libre para ser él o ella misma, mientras que simultáneamente restringe su propia libertad. Así se conforma el ser social.

El ambiente preparado fomenta el desarrollo social obligando a los niños a tomar en cuenta tanto a los objetos como a los demás compañeros. Debido a que el medio ambiente está adaptado a sus necesidades interiores, es atractivo y estimulante para los niños. El material en el medio ambiente, ofrece a los niños la oportunidad de trabajar en forma independiente y tener sus propias experiencias, ya que para el diseño del material se toma en cuenta las necesidades internas del niño en el proceso de su desarrollo.

### **La mente absorbente del niño**

La mente absorbente del niño es la que permite una absorción inconsciente del medio ambiente mediante un estado preconscious especial de la mente. A través de este proceso, el niño incorpora el conocimiento directamente a su vida psíquica. Las impresiones no entran meramente en su mente; la forman, se encarnan en él. La adquisición del infante de la lengua materna es la mejor demostración de esa cualidad especial en los primeros años de vida.

Todo niño normal es capaz de hablar su lengua nativa a la edad de cuatro años. El verdadero lenguaje depende del ambiente del niño, y existen diferencias individuales en el momento en que pronuncia las primeras palabras intencionales y en su subsecuente progreso y fidelidad. Sin embargo, la característica habilidad de un niño de dominar un idioma de este tipo intensivo es universal.

Debido a que la mente del niño todavía no está formada, aprende de forma diferente a la del adulto. Este tiene un conocimiento de su medio ambiente sobre el cual construir, pero el niño empieza a partir de nada.

La mente absorbente del niño construye bajo la guía de las sensibilidades internas llamados *periodos sensitivos*. Dicha sensibilidad tiene una duración temporal; si en un niño, por ejemplo, la nebulosa del lenguaje encuentra obstáculos para su desarrollo y las sensibilidades auditivas constructoras no funcionan, se convertirá en un sordomudo con todos los órganos del oído y de la palabra perfectamente normales. (Pomerleau I, 1992:55)

Es evidente que en el niño actúa una mente con poderes enteramente diversos de los nuestros y por eso puede existir en el inconsciente un

funcionamiento psíquico distinto al de la mente consciente. En el ente inconsciente no se hallan las dificultades que el adulto experimenta al aprender un idioma, ni con la fragilidad de la memoria que deja escapar fácilmente sus adquisiciones transitorias.

La adquisición del lenguaje durante la época inconsciente se imprime indeleblemente y se convierte en un carácter que el hombre encuentra establecido en si mismo. Ningún lenguaje que se quiera añadir a lenguaje materno logrará ser un carácter, y ninguno será poseído con tanta seguridad.

La lengua materna no depende de la memoria consciente, está depositada en una memoria diversa semejante a la que los analistas llaman *memoria de la vida*, que es la que conserva las formas transmitidas por la herencia y que es considerada como un poder vital. El indeleble lenguaje materno, es un carácter de la raza. El niño verdaderamente la construye, reproduciendo en si mismo como una forma de mimetismo psíquico, las características de los hombres que le rodean. De esta forma, al crecer, el niño se convierte en hombre de su raza.

La falta y los defectos de carácter desaparecerán, siempre y cuando se den las condiciones normales de vida, siendo estas las que permitirán construir su conducta y su propia vida. Por lo tanto, se debe ofrecer a todo niño la oportunidad para desarrollarse de acuerdo con sus propias potencialidades, para adquirir nuevas perspectivas que facilitarán la exploración e internalización del mundo cultural que lo rodea. Así el niño que esté libre en su medio ambiente podrá ejercer su autoeducación.

En el periodo creativo el niño aprende todo de forma inconsciente pasando poco a poco de la inconsciencia a la conciencia, avanzando por un sendero en el que todo es alegría y amor. El niño preescolar se encuentra en una etapa en la que es maleable por naturaleza y, por su crecimiento y desarrollo puede ser modificado en gran medida hacia cualquier dirección. Por lo que hay que cuidar las necesidades del periodo correspondiente, con lo cual se tendrá un mayor éxito para el periodo siguiente.

## **CAPÍTULO III: COMPARACIÓN ENTRE LOS PROGRAMAS 1992-2004**

En el presente capítulo haré un estudio comparativo entre los contenidos referentes al área de la Matemática, que plantean los programas 1992, 2004, respectivamente.

El primero hace énfasis en los contenidos de aprendizaje, es decir en lo que el niño deberá aprender, y se sustenta bajo un enfoque Piagetiano. El segundo da un giro importante pues tiene un enfoque Vigotskyano y Constructivista que ve al niño como el centro de la educación; aunque siguen presentes las ideas de Piaget, respecto a la asimilación y acomodación para la construcción de nuevos aprendizajes, refiriéndose al desequilibrio y equilibrio en el campo formativo.

### **3.1. PROGRAMA DE EDUCACIÓN PREESCOLAR 1992**

Dentro del proceso de cambio que se da en nuestro país destaca la importancia de crear reformas en el área de educación, así como la implementación de estrategias para la práctica en el aula. Con este propósito se crea el Acuerdo Nacional para la Modernización Educativa que propone la reformulación de contenidos y materiales educativos así como diversas estrategias para su aplicación práctica.

El Programa de Educación Preescolar es un documento que regula la acción del docente, con la finalidad de *eleva la calidad en la Educación*, base del desarrollo integral de una sociedad. Entre sus principios considera el respeto a las necesidades e intereses de los niños, así como a su capacidad de expresión y juego, favoreciendo su proceso de socialización.

Los fines que fundamentan el Programa son los principios que se desprenden del artículo 3º Constitucional: *En el Jardín de Niños, primer nivel del sistema educativo nacional se da inicio escolar de una vida social inspirada en los valores de identidad nacional, democracia, justicia e independencia, y los cambios que se pretenden para una educación moderna han de realizarse considerando estos valores* (PEP,2004:22)

Para que el docente pueda llevar a cabo el Programa con éxito deberá tener un sustento teórico que le permita dominar los aspectos más relevantes del desarrollo del niño y pueda entender cómo aprende.

Como mencioné anteriormente el desarrollo infantil es un proceso complejo; porque ininterrumpidamente (desde antes del nacimiento) el niño sufre infinidad de transformaciones, y a través de la relación del niño con su medio natural y social aprende y entiende el mundo. El desarrollo por lo tanto, es el resultado de las relaciones del niño con su medio. La relación con sus padres y hermanos, forma su personalidad y en la medida en que conviva con otras personas experimentará nuevas experiencias. En la escuela el niño se aproxima a una realidad antes desconocida para él, lo cual le lleva a explorar e investigar su medio. De igual manera desarrolla las nociones de tiempo y espacio y por medio del juego aprende a comunicarse y a convivir con los demás.

Entre los principios que fundamentan El Programa de Preescolar está el de *globalización*, el cual considera al desarrollo infantil como un proceso integral conformado por elementos afectivos, motrices, cognoscitivos y sociales, dependientes uno del otro. El niño se relaciona con su entorno natural y social desde una perspectiva totalizadora, en la cual la realidad se representa en forma global.

El “Jardín de Niños” considera la necesidad y el derecho que tienen los infantes a jugar, así como a prepararse para su educación futura. Jugar y aprender no son actividades incompatibles. A partir de estas concepciones se ha conformado una propuesta organizativa y metodológica a través del Método por Proyectos.

### **3.1.1 Método por Proyectos**

El Método de Proyectos es una organización de juegos y actividades acordes a la edad preescolar, que se desarrollan a partir de una pregunta, problema, o a la realización de una actividad específica, enfocada a responder a las necesidades e intereses de los niños. *El proyecto es un proceso que implica previsión y toma de conciencia del tiempo a través de distintas situaciones, cada proyecto tiene una duración y complejidad diferentes, pero siempre implica acciones y actividades relacionadas entre sí, que adquieren su sentido al vincularse con los intereses y*

*características de los niños, como por su ubicación en el proyecto. (PEP,1992:18y19)*

El hecho de que un proyecto tenga diferente duración, complejidad y alcance, estará dado por las posibilidades y limitaciones de los niños lo cual tiene que ver con su edad, desarrollo, región geográfica, etc.

El desarrollo de un proyecto comprende diferentes etapas. Surgimiento, Elección, Planeación, Realización, Término y Evaluación. La coordinación del educador en cada una de las etapas del proyecto es importante pues este deberá aceptar las sugerencias y aportaciones de los niños para el logro de los objetivos propuestos al inicio del proyecto.

Para generar un proyecto desde su inicio, niños y docentes planean las tareas a seguir para lograr determinado objetivo, los materiales que se requieren y quiénes pueden conseguirlos, organizarse, etc. La organización del tiempo y las actividades serán flexibles, estarán abiertas a las aportaciones de todo el grupo y requerirán, en forma permanente, de la coordinación y orientación del docente. Se trata de un aprendizaje de fundamental importancia por la vida futura de los niños como seres responsables, seguros y solidarios, en tanto estos aprendizajes se expresan.

A continuación mencionaré las tres etapas del proyecto:

## PRIMERA ETAPA

En esta primera etapa, en los puntos de surgimiento y elección, la participación del niño es muy importante ya que a partir de sus intereses se determinarán las actividades, y el papel del docente será escuchar, observar, estimular y sugerir, pero nunca imponer. En la etapa de planeación es donde se propone a los niños lo que van hacer y cómo lo van a hacer, elaborará materiales y colaborará con los niños, además de escuchar, observar y orientarlos.

**Surgimiento:** Abarca una serie de actividades libres y sugeridas, durante las cuales pueden detectarse intereses de los niños y así va surgiendo entre los niños y docente el proyecto.

**Elección:** Entre alumnos y docente definen una actividad con un fin determinado.

**Planeación:** En el momento que se tiene una actividad determinada inicia su planeación.

## SEGUNDA ETAPA

En ésta etapa niños y educadores participan activamente.

**Realización.** Está conformada por los distintos juegos y actividades propuestos por los niños y el docente.

**Término.** La duración del proyecto será impredecible ya que, dependerá de los distintos caminos que tome el proyecto y del interés de los niños...

## TERCERA ETAPA

En esta etapa los niños y la educadora comparten sus experiencias

**Evaluación:** O autoevaluación de los resultados del proyecto realizado, así como de las dificultades y vivencias que servirán de base para futuros proyectos.

## OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE EDUCACIÓN PREESCOLAR 1992

Dentro de los objetivos de educación preescolar, la Secretaria de Educación Pública se propone que el niño desarrolle:

- Autonomía e identidad personal, aspectos indispensables para que progresivamente se reconozca en su identidad cultural y nacional.
- Formas sensibles de relación con la naturaleza que lo preparen para el cuidado de la vida en sus diversas manifestaciones.
- Su socialización a través del lenguaje, de su pensamiento y su cuerpo, lo cual le permitirá adquirir aprendizajes formales.
- Un acercamiento sensible a los distintos campos formales.
- Un acercamiento sensible a los distintos campos del arte y la cultura, expresándose por medio de diversos materiales y técnicas (PEP,1992:16)

En este programa de Educación Preescolar está implícita la importancia del juego, ya que a través de éste el niño manifiesta sus aprendizajes, pues es un medio de

expresión y creatividad donde pone de manifiesto sus intereses. Por lo tanto considero importante especificar qué es el juego y cómo se manifiesta en el niño.

El juego en la etapa preescolar es un entrenamiento y una forma de expresión en la que el niño explota y explora sus potencialidades, provocando cambios cualitativos en las relaciones que establece con los demás; en el conocimiento de su cuerpo, en su lenguaje y en la estructuración de su pensamiento.

En la etapa preescolar el juego es esencialmente simbólico, ya que el por medio de éste el niño desarrolla la capacidad de sustituir un objeto por otro. Además se relaciona con sus compañeros, ejercita la observación y la coordinación de su cuerpo, descubre las diferencias entre los objetos por su forma, tamaño, color, etc. Aprende a tomar en cuenta a los demás al compartir los juguetes, descarga su energía de forma sana, expresa sus deseos, conflictos y crea y recrea diversas situaciones de su vida

## BLOQUES DE JUEGOS Y ACTIVIDADES EN EL DESARROLLO DE LOS PROYECTOS EN EL JARDIN DE NIÑOS

*Al abordar los bloques de juegos y actividades, el docente se plantee propósitos educativos, los cuales deben concebirse con la intención de favorecer los procesos de desarrollo de los niños. (PEP,1992:51).*

El Programa de Educación Preescolar propone bloques: conjuntos de juegos y actividades que al llevarse a cabo favorecen aspectos del desarrollo del niño. Los bloques están relacionados de tal forma que al realizar una actividad específica, por ejemplo la Seriación y la Clasificación, el niño responde a ella aplicando las relaciones lógico matemáticas y pone en práctica su destreza manual, el lenguaje, el juego, la creatividad, la afectividad, etc. Es decir, integra conocimientos adquiridos en otros bloques.

En este apartado menciono los bloques que conforman el programa, pero como ya he establecido, únicamente profundizaré en el bloque de la Matemática.

A1.. Bloque de juegos y actividades de expresión artística.

A2. Bloque de juegos y actividades de relación con la naturaleza.

A3. Bloque de juegos y actividades de psicomotricidad.

A4. Bloque de juegos y actividades matemáticas.

A5. Bloque de juegos y actividades relacionadas con el lenguaje.

## BLOQUE DE JUEGOS Y ACTIVIDADES MATEMÁTICAS:

Para llegar a formar los conceptos matemáticos se requiere de un largo proceso de abstracción, por esto en el nivel preescolar se da primordial importancia a la construcción de nociones básicas como la Clasificación y la Seriación, las cuales al sintetizarse forman en concepto de número.

Anteriormente la Matemática se enseñaba de forma mecanizada y repetitiva; actualmente la tendencia educativa es que el niño construya los conceptos matemáticos básicos, de acuerdo a sus propias estructuras y desarrollo.

Los contenidos de este bloque son.

- La construcción del Número como síntesis del orden y la inclusión jerárquica.
- Adición y Sustracción.
- Medición.
- Creatividad y libre expresión utilizando las formas geométricas.

## CONSTRUCCIÓN DEL NÚMERO COMO SÍNTESIS DEL ORDEN Y LA INCLUSIÓN JERÁRQUICA

El desarrollo de las nociones lógico-matemáticas, es un proceso paulatino que el niño aprende a través de las experiencias que le brinda la interacción con los objetos que le rodean; crea relaciones y comparaciones, semejanzas y diferencias, clasifica, compara etc., y así posibilita la estructuración del concepto numérico. De éstas primeras estructuras conceptuales se distinguen la clasificación y la seriación.

Es importante destacar que las actividades relacionadas con estos conceptos como son: agrupar por formas, tamaños y colores, así como la seriación (si pertenece al objeto al conjunto o subconjunto) son importantísimas para el logro de los objetivos propuestos. Piaget define la clasificación como el: *“Proceso mental mediante el cual se analizan las propiedades de los objetos, se definen*

*colecciones y se establecen relaciones de semejanza y diferencia entre los elementos de las mismas, delimitando así sus clases y subclases (SEP,1986:54)*

La clasificación es importante ya que de esta forma el niño desarrollará su habilidad para formar conjuntos; es la base para la comprensión de la inclusión de clase. Así el niño, gracias a diversos ejercicios comprende el por qué un objeto con determinadas características, pertenece o no a un conjunto de objetos

La seriación es una operación lógica que permite establecer relaciones comparativas entre los elementos de un conjunto, y ordenarlos en forma creciente o decreciente, según sus diferencias. Como refiere Piaget: *Al igual que la clasificación, la seriación es una condición necesaria para establecer relaciones de orden más abstracto, es decir la conceptualización de la serie numérica (SEP,1991:15)*

Dentro de la Clasificación y la Seriación se elaboran dos conceptos: la Inclusión Jerárquica y el Orden.

La inclusión jerárquica o de clase, relaciona lógicamente un conjunto con un subconjunto propio, para esto pueden usarse fichas, piedras, papeles, pelotas, botones, formas geométricas, etc. Así el niño aprenderá progresivamente y comprenderá las operaciones de suma y resta; por ejemplo: ordenará sus juguetes y los acomodará por muñecos, dados, canicas etc., y establecerá distinciones respecto a dónde hay más o menos, cuáles son de un color, qué forma tienen, etc.

El orden es otro concepto importante para comprender el número. Por lo general el niño preescolar no tiene la necesidad lógica para comprender el número o colocar los objetos en un orden, sino que lo hace de una forma indiscriminada, por lo mismo cuenta más de una vez o se salta alguno, por eso, para estar más seguro de que no se ha pasado un objeto por alto o lo ha contado más de una vez, es necesario ordenarlos.

### **Adición y Sustracción**

Los niños preescolares aún no son capaces de hacer representaciones mentales, por lo que para poder conceptuar la estructura de la suma y la resta, requieren de un apoyo externo como son dados, semillas, fichas etc., a través del juego el niño aprende, con la unión de objetos: la suma, y con la separación: la resta.

## **Medición**

El acceso a las diferentes formas de medición, requiere del uso de abstracciones mentales complejas, que el preescolar aún no puede realizar debido a las características de su pensamiento, por ello para desarrollar su habilidad de medición se realizan actividades como llenar y vaciar recipientes; para que identifiquen dónde hay más, menos o igual cantidad, (aunque el niño se basa más en la percepción visual que en la cantidad, debido a que desconoce las unidades de medida convencionales).

El propósito general de todas las actividades de medición es el de construir nociones vinculadas con experiencias anteriores y éstas nociones posibilitarán la construcción del concepto de medición convencional.

## **Creatividad y libre expresión utilizando las formas geométricas**

El juego psicomotriz es una de las actividades fundamentales para el aprendizaje de la geometría; a partir de éste se genera la construcción de los conceptos del tiempo y el espacio. El niño aprende los elementos necesarios para el reconocimiento de la geometría como: la línea, el punto, el volumen, el ángulo, etc. Es recomendable que el docente no sólo presente las figuras geométricas como triángulo, cuadrado, rectángulo, rombo y círculo sino que utilice diversos recursos; hacer dibujos, maquetas, son buenas herramientas para que el niño vaya reconociendo las figuras, al tiempo que desarrolla su imaginación, estableciendo relaciones entre ellas.

En este programa se sugiere el Método por Proyectos. He comprobado, por experiencia propia, que esta forma de trabajo implica reconocer que los niños tienen una participación inteligente y rica en significados propios, sin dejar de lado la determinante participación activa y creativa del docente, pues es la guía para desarrollar la imaginación creativa de los niños a través del juego simbólico.

## **3.2 PROGRAMA DE EDUCACIÓN PREESCOLAR PEP 2004**

La idea de que el “Jardín de Niños” es únicamente un espacio de recreación y de convivencia social se ha modificado. Prueba de esto es la reforma educativa de 2004 que estableció la obligatoriedad de la Educación Preescolar a la par que la

profesionalización de quienes están frente al grupo, es decir, que tengan la formación de licenciados en Educación Preescolar. Esta reforma crea una vinculación entre los diferentes niveles de educación y pretende que exista una continuidad entre Preescolar, Primaria y Secundaria

La misión del nivel Preescolar es el desarrollo de las capacidades intelectuales, morales, físicas y sociales en los niños, como parte de la teoría de las competencias, entendidas como el *Conjunto de conocimientos habilidades y valores involucra el ser, el saber hacer, el saber convivir y el querer hacer.* (SEP,1986:54)

La teoría de las competencias educativas se alimenta de corrientes de autores como Ausubel, Bruner, Vigotsky y Piaget, quienes se encargan de explicar el desarrollo cognitivo, psicológico, biológico y socio-cultural del niño, por medio de la influencia del medio que lo rodea. El PEP se apoya en estas teorías para dar sustento teórico a las competencias base de este programa, es un documento oficial con carácter nacional y debe ser la guía del proceso educativo en todas las instituciones (públicas o privadas).

El enfoque de la Matemática que propone el PEP 2004 pide al docente una toma de conciencia para respetar las etapas de maduración en el educando, guiándolo a descubrir el significado correcto de las operaciones fundamentales, a través de la manipulación de elementos diversos de uso corriente en la vida diaria, traducidos posteriormente a operaciones aritméticas, aplicados a la resolución de problemas y situaciones reales. De esta forma, el niño podrá realizar actividades matemáticas, sin la necesidad de emplear símbolos, ni la terminología propia de la Matemática formal.

Este análisis está sustentado en el plano empírico y en el teórico desde donde ofrezco algunas reflexiones respecto a las categorías de Montessori referentes a la interacción entre los niños y pretendo ofrecer a las educadoras estrategias diversas, utilizando distintos materiales didácticos como parte de su plan de trabajo, que ayuden en su labor educativa.

### **3.3 TALLER DE MATEMÁTICA**

#### **Fundamentación:**

Todo aquello que nos ayuda a adquirir control y/o a desarrollar nuestra imaginación en la construcción de nuevos aprendizajes, forma parte de la actividad diaria dentro de un salón de clase. Los ejercicios basados en la vida práctica, desarrollan en el niño una forma estructurada y fácil para trabajar en armonía. También es importante crear ambientes en donde esté presente el respeto hacia el otro, lo que permite las condiciones de trabajo óptimas.

Estos ejercicios son unidades individuales de trabajo que comprenden elementos que el niño encontrará en su ambiente, actividades reales no fingidas. Pretenden proveer motivos de actividad, para desarrollar la coordinación y a dirigir la atención.

#### **Concentración:**

Los docentes deben crear un ambiente donde el niño se pueda mover útil, inteligente y voluntariamente. Se deben aislar las dificultades. Cada movimiento debe ser lento y haciendo pausa entre cada uno.

Las actividades se presentan en forma progresiva, de lo general a lo particular inician con una intención, deben ser organizadas.

El material sensorial: se caracteriza por ser simple y estético, para llamar la atención del niño, permitiendo una manipulación fácil que incite a la actividad y al trabajo.

Limitado, según las características lógicas y psicológicas del niño (edad y grado de madurez).

Científico; exacto y preciso, que exista en el una relación matemática. Graduado; debe permitir al niño superar las dificultades en una forma ascendente.

Esta forma de enseñar la Matemática pide al maestro un cambio, al respetar las etapas de maduración en el educando, guiándolo a descubrir el significado correcto de las operaciones fundamentales, a través de la diversidad de material didáctico.

### **3.4 COMPARACIONES**

El estudio de la historia es fundamental en el conocimiento de cualquier disciplina para la enseñanza/ aprendizaje de la misma. En este caso, el estudio de la historia de la Educación, ofrece la posibilidad de conocer las transformaciones curriculares y metodológicas a través de las diversas reflexiones educacionales.

Las dos últimas reformas a los PEP exponen que el desarrollo no puede verse de forma fragmentada. El PEP 1992 plantea la postura de Piaget respecto al Desarrollo, este se caracteriza por cambios cualitativos en el pensamiento. El niño construye activamente su conocimiento el cual varía de acuerdo a la estimulación ambiental aunque no la considera determinante para el cambio cognitivo; a si mismo el lenguaje y la comunicación no son relevantes en su teoría.

Las Competencias se presentan como un logro de aprendizajes significativos ligados a la actividad constructiva del niño

En el PEP 2004 se destacan las ideas de Vygotsky; plantea que el aprendizaje jala al Desarrollo. Describe que el desarrollo cognitivo no tiene lugar en forma aislada, transcurre junto con el desarrollo social y físico, resalta la importancia del contexto social, cultural y económico: los procesos de progreso mental dependen de los contextos y de las influencias sociales.

Para Piaget es importante la meta o solución. Para Vygotsky, el cómo se alcanza el objetivo.

### **CONCLUSIONES**

Los principales puntos a los que se aboca la enseñanza de la Matemática moderna son:

1. Atender el desarrollo de la personalidad, mediante los conceptos de motivación e interés.
2. Permitir al educando expresar sus ideas, confrontando con sus compañeros las posibles soluciones.
3. Fomentar el trabajo grupal dentro del aula.
4. Motivar actividades para la exaltación de la naturaleza, investigando aspectos reales de la vida y manipulando objetos variados.

5. Fomentar la actividad creadora apoyando el aprendizaje escolar.
6. Hacer hincapié en la importancia de comprender al sujeto con la acción.
7. Propiciar la comparación de perspectivas múltiples trabajando por pares y suspender el egocentrismo generando conflicto en el niño.
8. Fomentar la internalización y esquematización del pensamiento, haciendo que el estudiante ejecute acciones cada vez con menor apoyo de materiales externos.

A partir de la manipulación de elementos diversos de uso corriente en la vida diaria, traducidos posteriormente a operaciones aritméticas aplicados a la resolución de problemas y situaciones reales, el niño podrá realizar actividades matemáticas, sin la necesidad de emplear símbolos, ni la terminología propia de las matemáticas formales.

Es necesario estimular el placer y el interés de los niños por las matemáticas.

Existe la necesidad de desarrollar el pensamiento creativo y la flexibilidad respecto a las ideas matemáticas.

Es conveniente que los proyectos orienten a los maestros en el empleo de técnicas que estimulen a los niños a proponer interrogantes.

Es necesario que se organicen los contenidos de los programas de matemáticas con el propósito de que el niño llegue a la comprensión y a la aplicación de los modos de pensamiento matemático, tomando en cuenta que dichos contenidos estén acordes con el desarrollo natural y el desarrollo lógico-matemático del niño.

El maestro debe tener presente que en todos los niveles escolares, el alumno es capaz de “hacer” y de “comprender” en acción, mucho más de lo que puede expresar verbalmente.

El papel del maestro consiste en organizar situaciones que inciten a investigar, a mostrar con ejemplos y no corregir su trabajo para que el mismo lo haga.

La implementación de las competencias PEP 2004 favorece las aportaciones psicopedagógicas en la postura constructiva, ya que posibilita plantear propósitos educativos, contenidos de carácter instrumental esto es saber hacer.

Al establecerse la Educación Preescolar como obligatoria, se regulo a las instituciones privadas que ofrecen este servicio.

El PEP 2004 propicia el desarrollo para resolver problemas de forma independiente pero con la ayuda del maestro

## BIBLIOGRAFÍA

- ACLE, Tomasini Guadalupe., Olmos, Roa Andrea.**1998. *Problemas de Aprendizaje\_ Enfoques Teóricos*. UNAM Facultad de Estudios Superiores. México.
- ÁLVAREZ, J.** 1982. *Prospectiva año 2000: la invención la innovación y difusión de la teoría educativa en México*. México. SEP., 1982.
- BABINI, J.** 1970 *Historia de las ideas modernas en Matemáticas*. Argentina: Secretaria General de la Organización de los estados Americanos, 1970.
- BOURBAKI, N.**1976 *Elementos de la Historia de las Matemáticas*. Madrid: Alianza Universidad Editorial.
- BRANDRETH P. Gyles.** 1998 *“Nuevos juegos para niños”* Una fabulosa colección con Los mejores juegos infantiles.
- COLL, C.** 1983 *Psicología genética y aprendizajes escolares*. Madrid: Ed. Siglo XXI, 1983.
- COLL, C.** 1985 *Acción, Interacción y Construcción del conocimiento en situaciones\_educativas.* Anuario de Psicología, 33, 61-69. México, Siglo XXI.
- Diccionario de las Ciencias de la Educación.** 1987 Ed. Santillana. Vol I A-H
- Enciclopedia Técnica de la Educación.** 1983 Ed. Santillana. Vol. 6 Cap I. *Educación Preescolar*. México.
- FRAGOSO, A.** 1972 *Introducción al lenguaje de la Matemática*. México. CEMPAE.
- HENRY, W. Maier:** *Tres teorías sobre el desarrollo del niño: Brikson, Piaget y Sears* (Trad. al inglés por Harper N.Y). 1ª Impr. de la 1ª Ed, Amorroutu, Buenos Aires.
- JEAN, Piaget.** 1977 *La formación del Símbolo en el Niño* Trad. del Francés por José Gutiérrez), cuarta reimpr. De la 1ª. Edición. Fondo de Cultura Económica, México., 1977.
- JEAN, Piaget.** 1977 *Psicología y Pedagogía* (trad. Castellana de Francisco J. Fernández Buey); 2ª Ed. Mexicana, Ariel Buenos Aires. México

- JHON H. Clavel.** 1971 *La psicología evolutiva de Jean Piaget.* Ed Paidos. Buenos Aires
- KLINE, M.** 1978 *El fracaso de la matemática moderna.* Por qué Juanito no sabe sumar. México. Ed. Siglo XXI.
- LABINOWIZ.** 1986 *Introducción a Piaget,* Ed. Síntesis.
- LARROYO** *Historia General de la Pedagogía.* Ed. Porrúa. S.A.
- LEYES Y CODIGOS de MEXICO.** 1985 *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.* Ed. Porrúa, S.A. México
- MONTESSORI, M.** 1989 *La educación para el desarrollo humano.* Comprendiendo a Montessori. Ed. Diana. México.
- MIALARET, G.** 1877 *Las Matemáticas, cómo se aprenden y cómo se enseñan,* Madrid: Ed. Pablo del Río.
- PACIOTTI, Iris.** 1991. *El amor creativo.* Ed. Trillas. México
- PÉREZ, Jorge.** 1986 Et. Al. Nezahualpili: *Educación Preescolar\_Comunitaria.* México. Centro de Estudios Educativos. A.C...
- PIAGET J.** 1967 *Génesis del número en el niño.* Buenos Aires. Ed. Guadalupe.
- PIAGET, J. Choquet, G. Dieudonne, J. Tkom R.** 1978 y otros. *La enseñanza de las matemáticas modernas.* Selección y prólogo de Jesús Hernández. Madrid. Alianza Editorial.
- POLK LILLARD, P.** 1989 *Un enfoque moderno al método Montessori.* Ed. Diana. México
- POMERLEAU,I.** 1992 *El niño y su ambiente.* Ed. Trillas
- RICHMOND. G. P.** 1981 *Introducción a Piaget* (trad. Ignacio Álvarez Bara), 9ª Ed. Editorial Fundamentos.
- SEP.** *Educación Preescolar México.* 1980-1982 Subsecretaria de Educación Pública.
- SEP.** *Aportaciones al estudio de los problemas de la educación,* México: Comisión coordinadora de la reforma educativa; Documento Oficial. SEP

- SEP.** 1993 Dirección General de Educación Preescolar. Subsecretaría de Educación Básica. La organización del espacio, materiales y tiempo, en el trabajo por proyectos del nivel Preescolar.
- SEP.** 1992 Dirección General de Educación Preescolar. *Programa de Educación Preescolar.* México. Fernández Cueto Editores.
- SEP.** 2004 Dirección General de Educación Preescolar. *Programa de Educación Preescolar.* Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos. México. 2004
- SEP.** Subsecretaría de Educación Elemental. Dirección General de Educación Preescolar. *El trabajo por áreas: una alternativa metodológica para el nivel preescolar.*
- SEP.** 1978. Subsecretaría de Educación Primaria y Normal. Dirección General de Educación Preescolar. *Estudio de la evolución del niño de 3 a 6 años y niveles de madurez que corresponden a su desarrollo.* México.
- SEP.** 1993. Bloques de juegos y actividades en el desarrollo de los proyectos en el jardín de niños. México.
- SEP.** 1986 Dirección General de Educación Preescolar. *Manual de actividades gráfico plásticas.* México
- UNESCO.** 1994 *Educación para todos, finalidad y contexto* “monografía” conferencia mundial sobre la educación para todos p 26 y 27
- VARIOS.** 1988 Manual de recursos Didácticos con material de Rehuso: Dirección General de Educación Preescolar. Centro de Investigación y Difusión. México. DF.
- VIGY, J.** 1983. Organización cooperativa de la clase: talleres permanentes con niños de 2 a 7 años. España. Editorial Cincel Kapeluz.
- ZABALZA, M.** 1987. *Didáctica de la Educación Infantil.* Madrid, Narcea S. A.

# Anexo

## **PROPUESTA DE TRABAJO**

Mi propuesta de trabajo está diseñada en función de actividades previas a la enseñanza formal de la Matemática es decir a los contenidos que propone la Secretaría de Educación Pública.

Dependiendo de las características del grupo y de la Institución Educativa se adecuará acorde a las diferentes necesidades.

Más que un programa es una recopilación de actividades previas que forman parte de la vida practica tal y como lo propone la Dra. Montessori. El niño es un ser incompleto se va educando y desarrollando en función del mundo que lo rodea. En todas las áreas de desarrollo físico, cognitivo y social, estas actividades están encaminadas al área sensorial pero su objetivo final es brindar herramientas que funcionen como actividades introductorias a cualquier programa educativo o bien como complemento.

He trabajado con este taller poco más de diez años y estas actividades de la vida práctica brindan herramientas útiles a los docentes y a los niños. La estructura de las actividades favorece aspectos como el orden, memoria, concentración, que permiten asimilar aspectos prácticos concretos antes de formalizar contenidos abstractos.

Esta propuesta de trabajo contribuye al desarrollo del pensamiento matemático en el niño al favorecer conceptos como asimilación, clasificación, seriación, orden secuencia lógica lo que favorece su pensamiento lógico que es la vía para nociones matemáticas más complejas. Así como la actividad y el movimiento son fundamentales en el niño también lo es la necesidad de usar sus sentidos.

El niño de tres a seis años necesita ver, oler, recorrer y tocar todo; la inteligencia del niño no trabaja sola, sino en unión con su cuerpo.

Para el educador, especialmente en las primeras edades, es importante ser facilitador de instrumentos de trabajo sensorial pues ayuda a sistematizar las impresiones que el niño ya posee. (Montessori)

En este aspecto las dos últimas propuestas de la SEP, exponen este mismo interés, ampliar el aprendizaje y el desarrollo a través de actividades que vinculen lo que el niño sabe con los nuevos aprendizajes a través de actividades vivenciales y/o Competencias.

Del capítulo tercero enfatizo lo propuesto por Montessori. Despertar en el niño un trabajo intelectual a través de las percepciones y comparaciones exactas, así mismo liberar al niño del adulto dándole seguridad en si mismo; hacerle capaz de actuar por si solo, controlarse. El trabajo debe guiarse por las siguientes características:

- La observación.
- La comparación
- La estimación de lo que se compara
- El vocabulario

Para finalizar la propuesta actual de Educación Preescolar esta vinculada con estas ideas en la parte vivencial, y en este sentido las actividades de la vida práctica en las que el niño desarrolla, observa, experimenta, compara y construye un vocabulario que le es propio. En este contexto en el que se le permite trabajar con actividades encaminadas a un fin común. La progresión de actividades practicas.

## COMO SENTARSE

### PRESENTACIÓN

- La maestra le dice al niño “vamos a acomodar la silla junto a la mesa”
- Hay que pararse detrás de la silla extender los brazos para tomar la silla del respaldo.
- Se da un paso atrás con la pierna izquierda, se levanta la silla, primero las patas delanteras que van un poco caídas.
- Para acomodar la silla primero las patas delanteras y luego las traseras.

NOTA: Al sentarse primero es de lado y luego de frente.

PROPÓSITO DE CÓMO SENTARSE: Control y coordinación de movimientos, cuidado del ambiente, aprender a acercar y retirar la silla.

PUNTO DE INTERÉS: Hacerlo sin ruido

CONTROL DE ERROR: Hacer ruido o chocar con la mesa.

EDAD: De 2 ½ años en adelante

## COMO SENTARSE A LA MESA

### PRESENTACIÓN

- Se invita al niño y se le dice: “Vamos a sentarnos a la mesa” se siguen los pasos para retirar la mesa
- No deben recorrer la mesa, si es necesario pueden recorrer la silla.
- Para levantarse de la mesa vuelve a seguir los mismos pasos.
- Para retirarse debe dejar la silla como la encontró.

### PROPÓSITO:

- Control y coordinación de los movimientos
- Sentarse y pararse adecuadamente.

PUNTO DE INTERÉS: Pararse y sentarse fluidamente y en silencio sin tener que acercar la silla.

CONTROL DE ERROR: Cualquier ruido y la silla muy cerca o muy lejos.

EDAD: De 2 ½ adelante

## CAMINAR POR EL SALON

MATERIAL: Salón de clases, el niño y la maestra.

### PRESENTACIÓN:

- La maestra explica la importancia de caminar por el salón sin hacer ruido, ella camina haciendo énfasis en que se levanten los pies no se arrastran los zapatos, el niño repite la acción.
- Hacer hincapié ¡Dentro del salón no se corre!

### PROPÓSITO DIRECTO

- Orden, coordinación, contracción e independencia.
- El poderse mover de un lugar a otro sin ser oído.
- No interrumpir la concentración de los demás niños del salón.

CONTROL DE ERROR: Oír el ruido de los zapatos al caminar... el correr en lugar de caminar.

EDAD: De 2 a 2 ½ años.

## LA VOZ

### PRESENTACIÓN

- Se invita al niño a sentarse a platicar.
- Se le hacen varias preguntas, haciendo notar que solo habla una persona a la vez
- Se le sugiere invitar a dialogar a otro compañero a hablar en voz baja.

### OBJETIVO

- Crear un ambiente adecuado para la concentración.
- Hablar en voz baja.
- 

CONTROL DE ERROR: Hablar en voz alta.

EDAD: De 2 ½ en adelante.

## TRANSPORTAR LA SILLA

MATERIAL: Una silla adecuada.

### PRESENTACIÓN

- Pararse a un lado de la silla, inclinarse y situar una mano en el respaldo y otra en el asiento.
- Para bajarla. Primero la pata izquierda de enfrente, luego la derecha y luego las traseras.

### PROPÓSITO

- Control de movimiento
- Cuidado del medio ambiente.
- Transportar una silla.

### PUNTO DE INTERÉS:

- Hacerlo sin ruido
- Bajarla apropiadamente

CONTROL DE ERROR: Cualquier ruido.

EDAD: De 2 ½ años en adelante.

## TRANSPORTAR LA MESA

MATERIAL: Una mesa

### PRESENTACIÓN

- Retirar la silla
- Tomar la mesa por los dos lados con los dos pulgares por encima y transportarla a una distancia con las dos patas hacia abajo
- Para bajarla es igual que la silla.

NOTA: Los movimientos deben ser de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo.

PUNTO DE INTERÉS: Levantar una mesa.

### CONTROL DE ERROR

- Hacer ruido
- Golpear la mesa

EDAD: De 3 años en adelante.

## ABRIR Y CERRAR PUERTAS

MATERIAL: Una puerta.

### PRESENTACIÓN

- Se invita al niño.
- Nos hacemos a la puerta y ponemos el malo del lado de las bisagras.
- Se coge la perilla y se gira lentamente y se hace ver al pestillo como entra
- Se pasa al otro lado y con la otra mano toma la perilla y se cierra la puerta.

### PROPÓSITO

- Abrir y cerrar la puerta en silencio
- Hacerlo con un mínimo de movimiento

PUNTO DE INTERÉS: Ver desaparecer el pestillo y escuchar el TIC

CONTROL DE ERROR: Azotar la puerta.

EDAD: De 2 ½ años en adelante.

## ABRIR Y CERRAR CAJONES

MATERIAL: Muebles con cajones

### PRESENTACIÓN

- Vamos a abrir una gaveta con cajón
- Se toma la perilla con los tres dedos de la escritura
- Se saca el cajón poniéndolo sobre la mesa sin hacer ruido
- Se vuelve a sacar el cajón y lo metemos a la mitad y luego metemos el cajón con la perilla

PUNTO DE INTERÉS: Descubrir al contenido y transportar la gaveta sin chocar ni hacer ruido.

### CONTROL DE ERROR:

- Que se le caiga o se le atore el cajón
- Chocar con algo o hacer ruido

EDAD: De 3 años en adelante

## ABRIR Y CERRAR CANDADOS

MATERIAL: Canasta o charola con 5 ( o más ) candados con sus llaves y un tapete.

### PRESENTACIÓN

- Se trabaja en mesa
- Se trae el tapete y se pone en la mesa
- Se coloca la charola con los candados en la parte superior de la mesa del lado izquierdo.
- Se sacan los candados y se regresa la canasta a su lugar.
- El niño toma la mano con la mano derecha y con la izquierda busca la llave correspondiente, introduciéndolo por la ranura del mismo.
- Se percata que al girar la llave se abre el candado.
- Empezar del grande al pequeño
- Colocar los candados de izquierda a derecha, hasta terminar con todos.
- Se deja el candado cerrado y la llave abajo.

### VARIACIONES

- Dos candados iguales con diferentes llaves de mayor a menor.
- Introducir el antifaz.

### PROPÓSITO

- Coordinación viso motriz
- Cuidado del medio ambiente y control refinado de movimientos

## PUNTO DE INTERÉS

- Abrir y cerrar el candado
- Relación llave y candado
- Oír el clic que hace el candado.

CONTROL DE ERROR: Que no se abra el candado

EDAD: De 3 años en adelante

## ABRIR Y CERRAR CAJAS Y FRASCOS

MATERIAL: Una canastilla cajas y frascos de varios tamaños del mismo color y un tapete.

### PRESENTACIÓN

- Se trabaja en la mesa y se coloca la charola del oro lado derecho del tapete y se sacan las cajitas con la mano derecha (del tapete) se toma una caja y con la izquierda se abre.
- Se van colocando de izquierda a derecha al azar
- Se regresa el canasto a su lugar.
- Para guardar se hace también de izquierda a derecha.

### VARIANTES

- Ojos tapados
- Todos del mismo color
- Cajas del mismo color diferentes formas

PROPÓSITO: Desarrollo psicomotriz y viso motriz

CONTROL DE MOVIMIENTOS: Preparación para uso de recipiente en futuro

PREPARACIÓN INDIRECTA: Para la lecto-escritura

### PUNTO DE INTERÉS

- Formas y tamaños
- Diferentes formas y tamaños
- Encontrar la tapa correspondiente

CONTROL DE ERROR: No encontrar la tapa correspondiente

EDAD: De 2 ½ años en adelante

## ATORNILLAR Y DESATORNILLAR TUERCAS

MATERIAL: Una canasta con 6 u 8 tornillos y tuercas de diferente grosor y graduados y un tapete o franela para la mesa

### PRESENTACIÓN

- Colocar las tuercas atornilladas al centro de la mesa
- Sacar un tornillo con la mano izquierda dándole la vuelta a la tuerca con el dedo índice y pulgar de la mano derecha hasta que salga.
- Colocarse en la mesa de izquierda a derecha hasta terminar con todas
- Para atornillar se toma dando vueltas de sentido, hasta dejarlo en la forma como se empezó a trabajar
- Se guarda de izquierda a derecha en la cesta o canasta.

VARIANTES: Antifaz

### PROPÓSITO

- Coordinación psicomotriz ,vasomotora
- Concentración y preparación indirecta para la lacto escritura
- Entender el concepto de atornillar y destornillar

CONTROL DE ERROR: Usar la tuerca que no corresponde al tornillo

EDAD: De 3 a 4 años

## LINTERNA

MATERIAL: Canasta, linterna que se pueda armar y tapete de mesa

### PRESENTACIÓN

- Invitar al niño a llevar el material a la mesa
- Se saca la linterna, acomodando las piezas de izquierda a derecha
- Se arma y se checa si es correcta (si prende) y luego se guarda

VARIANTE: Seguir la línea del pizarrón, figuras geométricas que se encuentren en el salón

### PROPÓSITO

- Concentración
- Control de movimiento
- Preparación muscular de la mano

PUNTO DE INTERÉS: Ver resultados

CONTROL DE ERROR: Visualizar que no prenda

EDAD: De 3 a 3 ½ años

## DOBLADOS DE TAPETE

MATERIAL: Un tapete o franela

### PRESENTACIÓN

- Se toma el tapete doblado con ambas manos en forma horizontal sobre las palmas de las manos al frente y se lleva a la línea
- Se desdobra de izquierda a derecha de arriba hacia abajo; cada vez que se desdobra se plancha la tela con ambas manos
- Para doblar es de arriba hacia abajo y de izquierda a derecha y se va planchando entre paso y paso
- Se procura que la parte superior este al ras de la línea

### PROPÓSITO

- Control y coordinación de movimientos
- Cuidado del ambiente

### PUNTO DE INTERÉS

- Preparación para trabajar en equipo
- Doblar y desdoblar correctamente

### CONTROL DE ERROR:

- Tirar el tapete
- Que no quede dentro de la línea
- Tomarlo mal

EDAD: De 2 ½ años en adelante

## **DOBLADO DE SERVILLETAS DE TELA O PAPEL**

### **MATERIAL**

- Telas de cuadros de 20X20cm. Marcadas o cosidas para que guíen al niño al doblarlas
- Cuando es de papel, de presencia que sea cartón y se pueda doblar
- Trazar la línea en un solo color

### **PRESENTACIÓN**

- Antes de usar este material deben lavarse las manos
- Se coloca una charola y un tapete siempre del lado superior derecho y se va sacando de 1 en 1, tomando la tela o papel con la yema de los dedos
- Se extiende, se plancha con las manos
- Se pasa con las yemas de los dedos índice por la línea punteada
- Se coloca de izquierda a derecha y se van doblando
- Se desdobla y el niño repite el ejercicio
- Para la primera presentación se requiere de 3 servilletas
- Para guardarlas se desdobla y se pasa el dedo por la costura o la señal y se guarda

### **PROPÓSITO**

- Coordinación viso motriz
- Control de movimientos
- Cuidado el ambiente
- Preparación para la geometría, por la absorción inconsciente de líneas

**PREPARACIÓN INDIRECTA: A la lecto-escritura**

PUNTO DE INTERÉS: Descubrir las diferentes maneras de doblar

CONTROL DE ERROR: Las líneas de la tela

EDAD: De 2 ½ años en adelante

## DOBLADO DE LISTÓN

MATERIAL: Listón de diferentes anchos, una charola o canasta.

### PRESENTACIÓN

- Canasta , linterna que se pueda armar y tapete de mesa
- Se trabaja en la mesa
- Se lavan las manos
- Se desenrollan de izquierda a derecha, en forma horizontal
- Se toma de la punta izquierda y se une con la línea derecha, y ahí se repite hasta que termine.
- Otra vez se va desenrollando el listón perpendicular a la mesa y se va enrollando de abajo hacia arriba.
- Otra presentación puede ser enrollando estambre o piola en carrete
- Con la mano derecha enrolla el carrete y con la izquierda y con la izquierda se desenrolla
- Otra presentación puede ser enrollar una venda
- Enrollar papel crepe en un palito o popote

PROPÓSITO: Coordinación motriz fina

CONTROL DE ERROR: Mal doblado o mal enrollado.

EDAD: De 3 ½ años a 4 ½ años

## SACUDIR CON FRANELA

MATERIAL: Franela par sacudir, cepillo, canasta y delantal

### PRESENTACIÓN

- Ponerse el delantal
- Se coloca la silla a un lado de la mesa, con el respaldo al frente y sobre la silla se pone el material
- Se saca la franela y se dobla con las puntas al centro, y con movimientos circulares se mueve de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo
- Se le hace ver al niño el polvo con el trapo, se sale a sacudir y con el cepillo se limpia las patas de la mesa, de arriba hacia abajo
- Se le quita el delantal y se guarda el material

**NOTA:** La medida de la franela puede ser de 20X20 cm.

### PROPÓSITO

- Control de movimientos
- Coordinación viso motriz
- Cuidado del medio ambiente
- Preparación para la lacto-escritura.

CONTROL DE ERROR: Manchas o polvo.

EDAD: De 2 años en adelante

## SACUDIR UN PIZARRÓN

MATERIAL: Pizarrón, canasta con gis, borrador y delantal.

### PRESENTACIÓN

- Se pone el delantal.
- Trae el pizarrón a la mesa, la canasta con gis y el borrador.
- Se escribe algo en el pizarrón, la maestra pregunta que hizo, se borra de izquierda a derecha de arriba hacia abajo y se toma utilizando el canto del borrador
- El polvo sobrante se pone en el bote de la basura y se sacude el borrador dentro de este.
- Se guarda el material y se quita el delantal ( los movimientos deben ser pausados)

### PROPÓSITO

- Desarrollo motriz
- Control de movimientos
- Establecer orientación en el espacio de izquierda a derecha y de arriba abajo
- Preparación directa a la lecto-escritura
- Cuidado del medio ambiente

### PUNTO DE INTERÉS

- Ver escribir a la maestra
- Escucha lo que escribió
- Mover el borrador en línea recta
- Hacer que las palabras desaparezcan

- Concentración
- Sacudir el borrador

CONTROL DE ERROR: Huellas de gis en el pizarrón.

EDAD: De 3 años en adelante.

## SACUDIR CON PLUMERO

MATERIAL: Plumero, mesa mueble para sacudir delantal.

### PRESENTACIÓN

- Se transporta una mesa junto a la que se va a sacudir.
- Se le invita al niño y se le dice vamos a sacudir con el plumero.
- Poner en la mesa el material y también se sacude de arriba abajo y de izquierda a derecha y se pone en su lugar hasta que todo lo que se sacudió
- Se le dice al niño vamos a sacudir al plumero, el niño sale del salón y en una pared lo limpia ( puede ser en el piso o el bote de basura)
- Se guarda el plumero, se quita el delantal y se lavan las manos.

### PROPÓSITO

- Desarrollo motriz
- Control de movimientos
- Reafirma el sentido del orden en el ambiente preparado

PUNTO DE INTERÉS: Usar el plumero

CONTROL DE ERROR: Que no quede polvo

EDAD: De 3 años en adelante

## **PULIR MESA DE MADERA**

**MATERIAL:** Canasta, un recipiente pequeño con cera para muebles o aceite, magitel, franela y delantal.

### **PRESENTACIÓN**

- Se lleva el material al lugar a donde se va a trabajar en el piso del lado derecho.
- Se saca un poquito de liquido para pulir y se pone en el magitel y se empieza a encerar de arriba abajo y de izquierda a derecha, con movimientos circulares, se le da una segunda pasada ya sin liquido para quitarle el exceso con la franela
- Se le saca brillo con movimientos circulares
- Hay que hacerle ver al niño agachándose, como que da la mesa
- El material sensorial se limpia igual

### **PROPÓSITO**

- Desarrollo motriz y control de movimiento
- Cuidado del ambiente y preparación para la lecto-escritura

### **PUNTO DE INTERÉS**

- La mesa empañada cuando se quita la cera.
- La mesa brillante después de pulir

**CONTROL DE ERROR:** Manchas que se hayan quedado.

**EDAD:** DE 3 a 5 años

## **PULIR METALES**

MATERIAL: Canasta, pulidor o pasta, recipiente con algodón, palito de madera, franela y mantel de plástico

### **PRESENTACIÓN**

- Se trabaja en la mesa
- Se pone el delantal
- Se va por el mantel y se pone en la mesa
- Se va por el material y se va sacando conforme se va a utilizar
- Se pone de izquierda a derecha y se guarda en la canasta
- Se pone un poco de cera en el palito con el algodón, se toma la cera y se flota sobre el objeto que se va a encerar
- El algodón sucio se pone en otro recipiente
- Se puede utilizar una tela para quitar el exceso de cera
- Para sacar brillo se coloca una franela en los dedos, índice y medio de modo que se sujete con movimientos circulares
- Se guarda el material

### **PROPÓSITO**

- Desarrollo motriz
- Control refinado de movimientos
- Cuidado del medio ambiente
- Desarrollo de la concentración
- Inicio
- Memoria
- Preparación para la lecto-escritura

## PUNTO DE INTERÉS

- Ver las manchas en el algodón y en la franela
- Ver desaparecer las manchas del metal
- Ver el brillo

CONTROL DE ERROR: Manchas en el mantel y el metal

EDAD: De 3 años en adelante

## BARRER Y TRAPEAR EL PISO

MATERIAL: Escoba o cepillo, canasta de papeles, trapeador, cubeta y delantal.

### PRESENTACIÓN

- La maestra invita al niño y le dice vamos a barrer. Se traza un cuadrado o un círculo en el piso
- Se pone el delantal y se empieza a barrer todo lo que se haya tirado
- Se utiliza una escobita y un cepillo
- Se pone a recoger junto a la basura
- Para trapear se toma la cubeta con l agua, se toma el trapeador, se mete a la cubeta con ambas manos y se mete de arriba abajo varias veces (subir mangas)
- El trapeador se toma con la mano derecha se le quita el agua con la mono y se exprime hasta que ya no le quede agua y se regresa el material a su lugar

### PROPÓSITO

- Coordinación motora
- Control de movimientos
- Cuidado del medio ambiente
- Preparación directa para la lecto-escritura
- Uso general de los materiales de limpieza

### PUNTO DE INTERÉS

- Reunir dentro del centro del cuadro la basura
- Revolver el agua dentro de la cubeta

CONTROL DE ERROR: Que quede basura o agua

EDAD: De 3 años en adelante

## RECOGER AGUA QUE SE HA DERRAMADO

MATERIAL: Cubeta, delantal, esponja, recipiente y jerga

### PRESENTACIÓN

- Dentro de una superficie derramamos agua con una esponja
- Se pone el delantal
- Se pone agua en una cubeta y se toma la jerga, se llevan ambas a donde de haya derramado el agua
- Subir mangas, se mete la jerga a la cubeta al sacar de toma de la parte de arriba, la vamos plegando, se apachurra con la mano de arriba abajo, hasta abajo doblamos a la mitad tomamos las puntas y la sacudimos
- Se hacen movimientos de izquierda a derecha para recoger el agua (secar) enjuagamos y exprimimos las veces que sea necesario ya que se termino se dobla la jerga y se va a tender.
- Se tira el agua de la cubeta y se le pone un poco de agua para enjuagarla con movimientos circulares, se tira el agua y se seca con una franela o boca abajo
- Guarda el delantal y se lava las manos

### PROPÓSITO

- Desarrollo motriz
- Control de movimientos
- Cuidado del ambiente
- Preparación para otros usos de la jerga
- Preparación indirecta para la lecto-escritura
- Experimentar gozo de trabajar con las manos

PUNTO DE INTERÉS: Pisar , exprimir , extender y colgar la jerga

CONTROL DE ERROR: Agua en al piso

EDAD: De 3 ½ años en adelante

## PASAR GRANO CON EL PUÑO

MATERIAL: Una charola, 2 bandejas iguales del mismo color y granos grandes

### PRESENTACIÓN

- Se va por el material
- Se toma la charola con las dos manos
- Se lleva a la mesa la vasija que tiene los granos, es la que esta del lado izquierdo
- Sepan los granos tomándolos con el puño y trasladándolos a otra vasija, se toman con la mano dominante hasta terminar haciendo el menor ruido posible
- Se le hace un gesto de observación indicando la charola que quedo vacía
- En caso de que se tire de las vasijas se quitan de la charla y se devuelven a la vasija correspondiente
- Como quedan al revés si giran la charola hacia la izquierda con una “o” y se coloca en su lugar

### PROPÓSITO

- Orden
- Coordinación
- Concentración
- Independencia

PUNTO DE INTERÉS: Ver como una vasija queda vacía mientras que la otra se llena

## CONTROL DE ERROR

- No poder pasar granos sin caérsele
- No poder recogerlos

EDAD: De 2 ½ a 3 años

## **PASAR GRANOS CON TRES DEDOS**

MATERIAL: Charola, 2 vasijas del mismo tamaño, granos grandes

### **PRESENTACIÓN**

- Llevar el material a la mesa
- El maestro toma los granos uno por uno, también con los tres dedos y los pasa a otra vasija de izquierda a derecha
- Cuando de han pasado todos se miran las vasijas se regresan las charlas par volver a trabajar

### **PROPÓSITO**

- Orden
- Coordinación de la mano que servirá para tomar el lápiz
- Concentración e independencia

PUNTO DE INTERÉS: Ruidos al caer los granos

### **CONTROL DE ERROR**

- Que se le caigan los granos
- No poder recogerlos con tres dedos

EDAD: De 2 ½ a 3 años

## VERTER GRANOS

MATERIAL: Dos jarras con pico, semillas y charolas

### 1ª PRESENTACIÓN

- Se lleva el material a la mesa con todo y la charola que tiene las semillas, tiene que estar del lado derecho, se vierten las semillas hacia el lado izquierdo sin llevar la jarra, tomándola de el asa, a cada una con la mano correspondiente y se gira la charola, se repite el ejercicio varias veces.

### 2ª PRESENTACIÓN

- Se vierte hacia el lado derecho sin levantar la jarra, se levantan las semillas que se cayeron, teniendo cuidado que cuando termine, la jarra con semillas quede del lado izquierdo.
- Se vierten de izquierda a derecha y de derecha a izquierda.

### 3ª PRESENTACIÓN

- Se hace como la primera, paro en el aire
- Se vierten los granos en el aire, se baja la jarra y se jira la charola

### 4ª PRESENTACIÓN

- igual que la segunda pero en el aire si se caen los granos se devuelven su lugar, tomándolos con los tres dedos

### PROPÓSITO

- Desarrollo motriz
- Control de movimientos
- Cuidado del medio ambiente
- Preparación para procesos de escritura

## PUNTO DE INTERÉS

- Ver caer granos en la otra jarra
- Controlar la cantidad

CONTROL DE ERROR: Tirar una semilla

EDAD: De 2 ½ años en adelante

## **CUCHAREAR**

MATERIAL: Dos recipientes hondos, una charola, una cuchara y poner granos grandes y medianos hasta llegar a la arena

### **PRESENTACIÓN**

- Se toma el material con las dos manos y se lleva a la mesa
- Se le dice vamos a cucharear
- La vasija que tiene granos debe estar del lado izquierdo
- Se va pasando el grano con la cuchara al otro recipiente, de una manera pausada y con el menor ruido posible
- Cuando quedan pocos se gira la vasija para seguir vaciando
- Se gira la charola y se repite el ejercicio varias veces

### **VARIANTE: Usar una coladera**

MATERIAL: Dos vasijas, una vasija pequeña, coladera y cuchara

### **PRESENTACIÓN**

- La vasija con la arena esta del lado derecho, la vacía esta del lado izquierdo, se coloca la coladera en la izquierda y la charola con la derecha y se empieza a colar
- Se quita la coladera y la cuchara y se vacía el contenido a la vasija pequeña y se deja como estaba
- Se lleva la charola a su lugar

### **SEGUNDA VARIANTE: CON CERNIDOR**

MATERIAL: Dos vasijas grandes, una chica, un cernidor y una charola

## PRESENTACIÓN

- Se pone la arena en el cernidor y se da vueltas con la mano dominante y con la otra se le da vueltas
- Al terminar, todo se voltea en la charola y se vuelve a cambiar el cernidor a su lugar

### **3ª VARIANTE: CON EMBUDO**

MATERIAL: Embudo, dos vasijas, una charola, cuchara y embudo

## PRESENTACIÓN

- Igual que la de la harina
- La de los granos va del lado derecho, se cucharea y se vacía en el embudo que esta en la charola que esta del lado izquierdo, hasta que termine si le quedan granos suelta el embudo y lo toma con la mano del recipiente y con la otra mano la cuchara que esta en el recipiente, del lado derecho

### **4ª VARIANTE: CON CUCHARON**

MATERIAL: Un cucharón, una vasija y una charola

PRESENTACIÓN: Iguala la de la cuchara

### **5ª VARIANTE: PINZAS O TENAZAS**

MATERIAL: Dos vasijas, tenazas o pinzas, una charola y el material que se vaya a meter en las vasijas (cubos, monitos, etc.)

PRESENTACIÓN: Igual que el cuchareo, se pasa de un uno al otro recipiente y de izquierda a derecha (exige mas concentración y seguridad)

## PROPÓSITO

- Control motriz
- Control de movimiento
- Desarrollo de la concentración
- Preparación indirecta para la lecto- escritura

## PUNTO DE INTERÉS

- Ver que pueden hacer el ejercicio
- Como sostener la cuchara, tenazas, cucharón, coladera, etc.

CONTROL DE EROR: Hacer ruido o derramar material

EDAD: De 2 ½ años en adelante

## RALLADO DE JABÓN

MATERIAL: Jabón, platos, un recipiente para el jabón y otro para vaciar el que ya se ralló, una brocha y una cuchara

### PRESENTACIÓN

- Canasta, linterna que se pueda armar y tapete de mesa
- Se le dice al niño vamos a rallar jabón
- Se toma la barra con la mano dominante del niño y se empieza a rallar al jabón de arriba a abajo
- Detener el rallador con la mano izquierda con la brocha se baja todo también con movimiento de arriba hacia abajo y se vacía en el otro recipiente

PROPÓSITO: Rallar el jabón

### CONTROL DE ERROR:

- Que no ralle
- Dejar sucio el material

EDAD: De 3 años en adelante

## BATIDO DE JABÓN

MATERIAL: Tinaja, mantel de plástico, recipiente para jabón, jabón en polvo o rallado, delantal y cuchara

### PRESENTACIÓN

- Se pone el mantel en la mesa
- Se pone el delantal
- Se va por al material
- A la tinaja se le pone agua ( dos dedos)
- Se pone detergente con la cuchara y se empieza a batir
- Después se tira el jabón se lava el recipiente
- Seca el material 8si la charola se mancho también se lava
- Se lleva el mantel así como todo el material

### PROPÓSITO

- Coordinación motriz
- Control de movimiento
- Cuidado del ambiente
- Memoria de secuencias
- Preparación para lavar trastes y ropa

### CONTROL DE ERROR

- Que no haya espuma
- Usar mucho jabón o agua
- No controlar el batidor

## PUNTO DE INTERÉS

- Hacer mucha espuma
- Vaciar agua con espuma

EDAD: De 3 ½ años en adelante

## PASAR AGUA CON ESPONJA

MATERIAL: Charola con dos recipientes hondos, agua, esponja, delantal y mantel

### PRESENTACIÓN

Se trae el material a la mesa con las dos manos y se coloca sobre la mesa

El recipiente con agua esta del lado izquierdo

Sumergimos la esponja a que se vea que hace burbujas

Esperamos hasta que se le caiga la última gota

Pasamos hacia la siguiente tinaja y luego exprimimos

Así se pasa toda el agua con movimientos pausados, luego se seca perfectamente la charola en caso de que este mojada (se seca) con la esponja

### PROPÓSITO

- Desarrollo motriz
- Control de movimiento
- Fortalecer las manos
- Desarrollo de concentración
- Relajación
- Cuidado del ambiente y de la persona

### PUNTO DE INTERÉS

- Mojarse las manos
- Transportar las vasijas con agua
- Ver burbujas
- Exprimir la esponja
- Esperar la ultima gota

## CONTROL DE ERROR

- Que se derrame agua
- Que la esponja quede con agua
- Material mojado

EDAD: De 2 ½ años en adelante

## PASAR AGUA CON GOTERO

MATERIAL: Dos pequeños recipientes, un gotero, una cuchara, agua y esponja (colorantes)

### PRESENTACIÓN

- Vamos a trabajar con agua y gotero
- Se lleva el material a la mesa
- Se lleva el vaso a la izquierda
- Se le pone colorante
- El gotero se mete al agua (pausa)
- Oprimir la parte de hule (pausa) soltamos y se pasa al otro vaso, dejando caer gota a gota haciendo pausa en cada gota, al terminar se seca todo el material y se guarda

### PROPÓSITO

- Desarrollo motriz
- Control refinado de movimientos
- Concentración
- secuencia
- Cuidado del ambiente
- Usar el gotero

### PUNTO DE INTERÉS

- Burbujas en el gotero
- Que salga gota a gota
- El ruido de las gotas al caer

## CONTROL DE ERROR

- Derramar líquido
- Que no salga gota por gota

EDAD: De 2 ½ años en adelante

## VERTER AGUA A VASO O COPA

MATERIAL: Charola. vaso o copa, delantal, esponja y recipiente para la esponja

### PRESENTACIÓN

- Se pone el delantal
- Se pone el mantel en la mesa
- Se lleva el material con todo y charola
- Si ya tienen agua las jarras se pasa el liquido de izquierda a derecha
- Se sujeta la jarra del asa y se levanta y con la derecha se limpia el resto de las gotas
- Al terminar se gira la charola y se vuelve a iniciar
- Cada vez que se vacía el liquido de la jarra, se limpia el piquito de la misma ( se sigue la progresión de vaciado con granos)

### PROPÓSITO

- Desarrollo motriz
- Control de movimientos
- Cuidado del ambiente
- Secuencia
- Concentración

### PUNTO DE INTERÉS

- La última gota
- El ruido de la jarra

CONTROL DE ERROR: Derramar líquido

EDAD: De 2 ½ años en adelante

## VERTER AGUA DE JARRA A TAZA

MATERIAL: Jarra de te, taza con plato, charola, esponja y recipiente para esponja

### PRESENTACIÓN

- Se pone el tapete
- Se lleva el material a la mesa
- Se toma la jarra del lado dominante del niño, con la otra mano la taza
- Se vierte el agua se seca el borde y se invita al niño a que de una vuelta por toda la línea
- Regresa pone el agua en la tetera o jarrita y limpia alrededor de la taza
- Se guarda el material y se quita el delantal y el mantel

### PROPÓSITO

- Desarrollo motriz
- Control refinado de movimientos
- Cuidado del ambiente
- Equilibrio

### PUNTO DE INTERÉS

- Ruido del agua al caer
- Colocar la taza sobre el plato sin hacer ruido y transportar taza con plato

### CONTROL DE ERROR

- Derramar liquido
- Que se caiga la taza durante la actividad (equilibrio)

EDAD: De 4 años en adelante

## VERTER AGUA DE VASO A COPA

MATERIAL: Charola, vaso (o copa) , jarra, delantal, mantel, esponja y recipiente para la esponja

### PRESENTACIÓN

- Se pone el delantal
- Se pone el mantel en la mesa
- Se lleva el material
- La jarra con agua va a la derecha y el vaso o copo del lado izquierdo
- Se toma la mano respectiva
- Se toma la jarra del asa y se levanta y sirve, en caso necesario se seca el borde de la jarra
- Si se utiliza la copa se vacía el agua a la jarra y se limpia

### PROPÓSITO

- Desarrollo motriz
- Control refinado de movimientos

### PUNTO DE INTERÉS

- Verter agua
- Transportar la copa o vaso

### CONTROL DE ERROR

- Derramar el agua
- Romper la copa o vaso

EDAD : De 3 a 4 años

## VERTER AGUA DE JARRA A JARRA

MATERIAL: Charola, dos jarras, esponja, recipiente pequeño para la esponja y delantal

### PRESENTACIÓN

- Se pone el delantal y el mantel sobre la mesa
- Se transporta el material con todo y la charola se trae la jarra con agua
- Se pasa el agua de izquierda a derecha
- Con la mano derecha se limpia el resto de gotas al terminar, se gira la charola y se vuelve a iniciar
- Cada vez que se vacía el líquido de la jarra se limpia el borde de la misma
- Se sigue la misma progresión que el vaciado de granos

### PROPÓSITO

- Desarrollo motriz
- Control de movimiento
- Cuidado del ambiente

### PUNTO DE INTERÉS

- La última gota
- El ruido de la jarra

CONTROL DE ERROR: Derramar líquido

EDAD: De 2 ½ en adelante

## PASAR AGUA CON CUCHARON

MATERIAL: Dos recipientes hondos, iguales, cucharón, recipiente con espejo, charola, delantal y mantel

### PRESENTACIÓN

- El recipiente con agua va del lado izquierdo
- Se mete al cucharón esperando a que caiga la ultima gota
- La vaciamos haciendo pausa a cada momento
- Al final se inclina un poco la tinaja para cucharear al ultimo liquido
- Se gira la charola y se repite el ejercicio
- Si ya no se va a trabajar, se seca el cucharon y el recipiente

### PROPÓSITO

- Desarrollo motriz
- Control de movimientos
- Cuidado del medio

PUNTOS DE INTERÉS: El ruido del agua al caer

CONTROL DE ERROR: Derramar liquido

EDAD: De 2 ½ años en adelante

## VERTIR AGUA EN DIFERENTES MEDIDAS

MATERIAL: Un recipiente ancho de boca grande, otro un poco mas pequeño y otro un poco más cerrado, jarra, embudo, charola, recipiente con esponja, delantal y mantel.

### PREPARACION

- Se va por el material y se pone el mantel
- El agua que tiene la jarra es justamente la que debe tener, se le pone una marca
- Se empiezan a llenar los mas anchos
- Cada vez se limpia el borde de la jarra
- Laos que tengan la boca amenos ancha es donde se coloca el embudo, se limpia el borde y se pasa al siguiente frasco, no debe que dar agua
- Se devuelve el liquido a la jarra y se limpia alrededor de cada frasco
- Se regresa el material a su lugar

### PROPÓSITO

- Desarrollo motriz control de movimientos
- Cuidado del medio

### PUNTO DE INTERÉS

- Llenar hasta la línea
- Ruido del agua al caer

CONTROL DE ERROR: Derramar liquido al pasarse de la línea marcada

EDAD: De 3 a 4 años

## LAVAR LA MESA

MATERIAL: Mesa de plástico, un mantel de plástico, cubeta, jabón con recipiente, cepillo, charola, delantal y jerga

### PRESENTACIÓN

- Se pone el delantal
- Se acomoda la silla a un lado de la mesa
- Se transporta el material
- Se pone en el piso el agua y mantel, el niño va por el agua con la cubeta y la pone en el piso
- Se humedece la esponja para quitar el polvo de la mesa de izquierda a derecha y de arriba a abajo
- Se enjuagan y se dejan en su lugar
- Mojar en el jabón y esperamos hasta que caiga la ultima gota y se talla sobre la mesa, con movimientos circulares, lo enjuagamos y lo ponemos en su lugar
- Se moja el cepillo en la cubeta
- Se toma la esponja para quitar el jabón
- Se enjuaga cada vez que sea necesario
- Es importante observar que haya quedado bien enjuagado
- Se guarda la esponja
- Se enjuaga la jerga si que da mojada, se cuelga para que seque
- Se tira el agua
- Se seca el mantel
- Se hace ver al niño como que da la mesa

## PROPÓSITO

- Desarrollo motriz
- Control de movimientos
- Cuidado del ambiente
- Desarrollo del orden
- Hábito de aseo
- Concentración y memoria
- Secuencias

## PUNTO DE INTERÉS

- Hacer la espuma del jabón en forma circular
- Tallar con vigor
- Esperar la última gota agitar el cepillo

## CONTROL DE ERROR

- Manchas
- Lugares mojados

EDAD: 4 años en adelante

## CHALECOS DE VESTIR

MATERIAL: Chalecos de vestir

PRESENTACIÓN: Ponerse el chaleco en su cuerpo. El chaleco consta de un botón grande, mediano y pequeño, broche de presión, cierre, listones, correa de hebilla, broche de gancho, agujeta y seguros

### PROPÓSITO

- Coordinación viso motriz refinada
- Cuidado independiente e la persona
- Vestirse sin ayuda

### PUNTOS DE INTERÉS

- Abotonarse
- Ruido del broche
- Deslizar el cierre
- Lazar moños
- Abrochar y desabrochar hebillas
- Hacer cruces con la agujeta y un moño
- Abrir y cerrar seguros

### CONTROL DE ERROR

- Que las telas queden parejas
- Moños diferentes
- Que queden abiertos los seguros

EDAD: 1 ½ años en adelante

## LAVAR PISO

MATERIAL: El mismo que el lavado de mesas

### PRESENTACIÓN

- Marcar el piso del salón con cinta de color
- Se pasa la esponja humada para quitar polvo, luego el cepillo, se sumerge en la cubeta y se talla sobre el jabón
- El jabón del piso se quita con la esponja
- Se quita el exceso con una jerga, se enjuaga y se pone a secar

PROPÓSITO: Control de movimiento concentración cuidado del medio

### PUNTO DE INTERÉS

- Plisar, exprimir
- Tender

CONTROL DE ERROR: Agua en el piso

EDAD: 2 años en adelante

## LAVAR VENTANA

MATERIAL: Tinaja, cubeta, trapo, jarra, periódico, jabón. Limpiavidrios, plástico, delantal

### PRESENTACIÓN

- Se observa ventana sucia
- Se pone delantal y se coloca el plástico en el piso
- En la cubeta se pone jabón y agua ,se sumerge la esponja se limpia la ventana de izquierda a derecha, se enjuaga
- Con el limpiavidrios jalamos el exceso de agua de izquierda derecha, limpiamos el borde con el trapo
- Se hace una bola con un pedazo de periódico se limpia la ventana con movimientos circulares de izquierda a derecha
- Se tira el agua
- Secar al material
- Guardar el material y lavarse las manos

### PROPÓSITO

- Desarrollo motriz
- Control de movimientos
- Cuidado del ambiente
- Desarrollo en la memoria de secuencias

### PUNTO DE INTERÉS

- Enjabonar vidrio con esponja
- Quitar jabón con hule

- Oír rechinar el periódico al secar el vidrio
- Ver limpio el vidrio por ambos lados

#### CONTROL DE ERROR

- Vidrio sucio o enjabonado
- Derramar agua
- Que no alcance al agua

EDAD: 5 años en adelante

## LAVAR MANOS

MATERIAL: Dos hules del mismo color, tinaja, jabón, cepillo, cubeta, jarra, secador, jerga y crema

### PRESENTACIÓN

- Vamos a lavarnos las manos.
- Se pone delantal
- Se pone plástico sobre la mesa y todo el material
- Se lleva la jarra se vierte un poco en la tinaja, se coloca la jarra en el piso
- Meter ambas manos con palmas hacia abajo varias veces, dejar escurrir, tomar el jabón enjabonamos, lavar dedo por dedo empezando por la uña hacia abajo después toda la mano, sacudir
- Meter el cepillo, tallarlo en jabón, tallar uñas de una a una empezando por el meñique.
- Tallar el cepillo en el fondo en forma circular, escurrir y sacudir dos veces, enjuagar las manos, tirar el agua en la cubeta
- Poner agua limpia enjuagar.
- Secar las manos dedo por dedo, la palma y la parte superior, doblar la toalla , ponerla en el respaldo de la silla, lavar y secar el material
- Tirar el agua, tomar la crema olerla vaciar un poco en la palma untarse dedeo por dedo, olerse y guardar el material

### PROPÓSITO

- Desarrollo motriz
- Control de movimientos
- Cuidado personal
- Desarrollo del orden

- Hábitos de aseo
- Concentración
- Memoria de secuencias

#### PUNTOS DE INTERÉS

- Agitar y usar el cepillo
- Lavarse las uñas.
- Esperar la última gota, usar crema y olerla

#### CONTROL DE ERROR

- Manos sucias
- Derramar agua

EDAD: 4 años en adelante

## LAVAR ROPA

MATERIAL: Tres tinajas, un batidor globo, cuchara, jabón, cepillo plástico,, jarra, cubeta, recipiente con pinzas, hule delantal, tabla para lavar, secador, tendedero, trapo.

### PRESENTACIÓN

- Vamos a lavar ropa
- Se pone el delantal y sobre la mesa el material
- En el piso poner plástico con jarra, cubeta, secador
- Verter el agua en la tinaja, echarle jabón con l acuchara, batir hasta hacer espuma, en la otra tina extender la ropa y fregarla, si es de cuello y manga tallar con jabón en barra.
- Enjuagar poco a poco con el agua de la jarra al terminar se exprime, se cuelga con pinzas
- Enjuagar el material, lavar mesa, manos.

### PROPÓSITO

- Desarrollo motriz
- Control de movimientos desarrollo del sentido del orden
- Concentración
- Memoria de secuencias
- Cuidado del ambiente

### PUNTO DE INTERÉS

- Separar ropa blanca y oscura
- Movimiento de lavar

- La espuma del jabón
- Colgar la ropa en el tendedero

#### CONTROL DE ERROR

- Ropa sucia
- Agua derramada
- Mezclar prendas y que se despinten

EDAD: De 4 años en adelante

## LAVAR TRASTES

MATERIAL: Cubeta, jarra, dos hules, tres palanganas, escurridor, jerga, secador, platos sucios, batidor de globo, jabón rallado, cepillo, esponja o fibra

### PRESENTACIÓN

- Vamos a lavar trastes, se pone delantal, del lado izquierdo un plástico en el piso con cubeta y jarra
- Sobre la mesa poner los platos sucios, las tres tina y el batidor, se llenan las tinas una con agua caliente las otras dos con agua templada
- Se puede hacer con tres niños e intercambiar roles
- La segunda tina se agrega el jabón se bate, en la primer tina se enjuagan, en la segunda se lava con cepillo y en la tercera se enjuaga el jabón
- Se van acomodando en el escurridor en orden primero vasos luego tazas y platos
- Se secan con un trapo con movimientos circulares y se acomodan
- Lavar el material y guardarlo

### PROPÓSITO

- Desarrollo motriz
- Control de movimientos
- Cuidado del medio desarrollo del orden
- Concentración
- Memoria de secuencias
- Comprobación de todas las destrezas adquiridas por medio de ejercicios anteriores

## PUNTOS DE INTERÉS

- Hacer espuma
- Manejo de cada utensilio
- Trabajo en equipo

## CONTROL DE ERROR

- Vajilla sucia
- Derramar agua
- Utensilios rotos

EDAD: 2 años en adelante

## LAVAR CARACOL O CONCHA

MATERIAL: Concha o caracol grande , recipiente grande, tinaja grande, palangana, cepillo con recipiente, jabón con recipiente, recipiente con esponja y jarra

### PRESENTACIÓN

- Se ponen todos los recipientes sobre la silla, se pone agua en la palangana
- Moja todo el caracol con la mano y con la esponja quitamos el exceso de tierra
- Se toma el cepillo se moja se deja caer hasta la ultima gota, se talla con el jabón y se lava haciendo círculos, se enjuaga el cepillo y se guarda
- Con la esponja quitamos el exceso de jabón
- Se pone la jerga del lado derecho y sobre esta la concha, se tira el agua y se trae agua limpia. Se enjuaga y se seca
- Guardar todo el material limpio

### PROPÓSITO

- Orden
- Concentración
- Independencia
- Coordinación
- Preparación muscular

## PUNTO DE INTERÉS

- Ruido del cepillo al contacto con el caracol
- Espuma

CONTROL DE ERROR: Agua sobre el piso o mesa

EDAD: De 3 a 4 años

## LUSTRADO DE PLANTAS

MATERIAL: Una planta, delantal, mantel de plástico, charola o canasta, recipiente, esponja, lustrador, recipiente para algodón, palito, tijeras, una regadera, una flor

### PRESENTACIÓN

- Se transporta el material a la mesa
- Se pone el delantal y el mantel se acomodan las cosas a la izquierda y a la derecha conforma el orden en que se van a utilizar
- Se le pone un poquito de agua a la esponja, se limpian las hojas de la planta de arriba abajo, con las tijeras se cortan las hojas secas y se pone en un recipiente
- Se hace un hisopo con el algodón y el palito , se moja con el lustrador y se lustran las hojas, se tira la basura en el recipiente
- Se riega la planta, la regadera debe tener una marca hasta donde se llena de agua
- Se tira la basura
- Se guarda todo limpio

### PROPÓSITO

- Desarrollo motriz
- Control refinado de movimientos
- Cuidado del ambiente
- Preparación indirecta a la escritura
- El cultivo
- Aprecio por las plantas y seres vivos

## PUNTO DE INTERÉS

- Que brillen las hojas
- Comparar las hojas pulidas con las sucias

## CONTROL DE ERROR

- Hojas opacas o manchadas, manchas en e piso

EDAD: 3 años en adelante

## CORTAR Y ARREGLAR FLORES

MATERIAL: Flores, canasta, tinaja, trapo, charola, periódico, dos plásticos, charolita con trapo, tijeras, cubeta, jarra, floreros

### PRESENTACIÓN

- Se pone plástico sobre la mesa y se acomoda el material a la izquierda o derecha conforme se va a utilizar
- Con la tijera se quitan las hojas feas, el tallo se mide con el florero y se corta dentro del agua de la tina en forma diagonal se les indica que es para respirar
- Se deja la flor dentro del agua y se saca el tallo cortado y se deja sobre el periódico, las tijeras se colocan dentro de la toallita, se limpia con la franela
- Limpiar y aguardar al material

### PROPÓSITO

- Desarrollo motriz
- Control de movimientos
- Discriminación visual
- Cuidado del ambiente
- Preparación para uso de tijeras
- Desarrollo de discriminación
- Gusto por las flores arregladas
- Desarrollo del sentido estético

## PUNTOS DE INTERÉS

- Cortar tallo debajo de agua diagonal
- Remover hojas y pétalos marchitos
- Seleccionar flores apropiadas
- Decidir dónde colocar el florero
- Oler la flor sembrar los tallos en tierra para fertilizar

## CONTROL DE ERROR

- Desbordar agua del florero
- Hojas marchitas
- Que se caiga el florero
- Que se vea feo el florero

EDAD: De 3 ½ años en adelante

## ENSARTADO

MATERIAL: Cuentas de colores, pastas, popotes, lentejuelas, estambre, aguja de canela, agujeta, tapete de mesa

### PRESENTACIÓN

- Se va por el material, se lleva a la mesa, se empieza a ensartar
- La cinta se toma con la mano dominante
- Se sugiere poner tarjeta con la secuencia que elijan
- Se toman de una en una con los tres dedos
- Se sacando la agujeta y se guardan en su lugar

### PROPÓSITO

- Control de movimiento
- Concentración
- Secuencias

PUNTO DE INTERÉS: Ensartar la aguja, formar el collar

CONTROL DE ERROR: No poder ensartar la aguja, ni las cuentas

EDAD: De 2 ½ años en adelante

## COMO OBSERVAR A OTRO NIÑO TRABAJANDO

MATERIAL: Niño trabajando, otro niño y la maestra

### PREPARACION INDIRECTA

- lecciones acerca del control de movimientos del cuerpo
- lecciones de la importancia del silencio
- funciones de las partes del cuerpo
- respeto por otros niños y adultos
- respeto por sus materiales

PRESENTACIÓN: Acercarse al niño y pregunte si podemos observarlo.( a veces no es conveniente que lo desconcentremos) .quedarse muy quieto ya sea de pie con manos atrás o sentado sin interrumpir el trabajo

PRESENTACIÓN EN LECCION DE GRUPO: La maestra pide a un niño que haga un trabajo delante de los demás. Los demás niños deben estar informados de la obligación de dar respeto, atención y silencio al trabajo

### ETAPAS POSTERIORES

- Aplicación en el salón de clase
- Durante otra lección de grupo
- Variaciones
- observar pájaros
- Se dan mejores resultados con grupos no mayor de cuatro

PUNTO DE INTERÉS: Observar el trabajo de otros

## PROPÓSITO

- desarrollar la atención y concentración
- cortesía y buenos modales
- respeto por los demás
- autocontrol
- ayudar a los intereses de la atmósfera del salón de clase

CONTROL DE ERROR: Reacción del niño observado que no trabaje normalmente para llamar que no trabaje normalmente para llamar de su atención. Que el niño observado no guarde silencio e interrumpa el trabajo del otro 8 en caso de que suceda se deja de observar)

EDAD: De 2 a 4 ½ años

## **COMO HABLAR A ALGUIEN QUE ESTA OCUPADO**

**MATERIAL:** Mínimo tres personas

**PRESENTACIÓN:** La maestra se acerca a tres personas que están conversando o realizando una tarea común. La maestra se detiene a una distancia prudente, se espera y busca una pausa en la conversación o trabajo se dirige al tercero del grupo diciendo “con permiso, trata su asunto. Al terminar dice”muchas gracias” a la persona que interrumpió (tercero del grupo) y se retira

**VARIACIONES:** Hacer una ronda y un niño deberá pedir permiso para entrar o salir de esta.

**PUNTO DE INTERÉS:** El estar esperando la pausa en la conversaron

**PROPÓSITO DIRECTO:** Desarrollo de la paciencia al esperar “pacientemente”

**EDAD:** De 2 a 6 años

## **COMO PASAR FRENTE A ALGUIEN**

**MATERIAL:** Varias personas; una fila de dos o tres sillas.

**PRESENTACIÓN:** Que las sillas estén puestas en la pared o gabinetes. La maestra se acerca a la fila de sillas, se detiene y por señas trata de indicar que esta viendo si se puede pasar por atrás del grupo. Decide que no hay espacio y camina enfrente de las sillas y cuando lo hacen inclina ligeramente la cabeza y dice “con permiso”.

**VARIACIONES:** Como ejercicio al aire libre, forman una línea con los niños separados a la misma distancia uno con otro, la maestra camina entre los niños diciendo “con permiso” al terminar se forma en la fila y observa que hagan lo mismo.

**PROPÓSITO DIRECTO:** Gracia en los movimientos, control de movimientos, cortesía y buenos modales, respeto a los demás.

**EDAD:** De 2 a 6 años.

## PRENSADO DE PINZAS

MATERIAL: Un recipiente hondo y de boca ancha, pinza de plástico y un tapete (tela)

### PRESENTACIÓN

- Transporta el tapete y después el material
- Se van sacando los ganchos con los tres dedos
- Se colocan al asar
- Se gira con la otra mano del recipiente
- Se retiran de la misma forma

### PROPÓSITO

- Coordinación motriz
- Control refinado de movimientos
- Discriminación
- Uso de pinzas

PUNTO DE INTERÉS: Prensar las pinzas con los tres dedos.

CONTROL DE ERROR: Los colores de las pinzas.

EDAD: De 3 años en adelante.