



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
**UPN 094 CENTRO**

LICENCIATURA EN EDUCACIÓN  
PLAN 94

**JUGANDO EN LA COCINA EN PREESCOLAR.**

**T E S I N A**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADA  
EN EDUCACIÓN PREESCOLAR**

**P R E S E N T A**  
**DELIA VERÓNICA PÉREZ LEÓN.**

**ASESORA: MARIA DE JESÚS DE LA RIVA LARA.**

**MÉXICO, D. F.**

**2004**

## DEDICATORIAS

A Dios por permitirme concluir otro peldaño de mi vida. Gracias.  
¡Se que existes!

A la Maestra Maria del Jesús por  
asesorarme en esta tesina del Área  
de C. N.  
¡Gracias!

A mi Esposo Francisco por su  
amor y apoyo que me brindo para  
continuar superándome  
profesionalmente.

¡Gracias!

A mis hijos Ulises Cruz y  
Francisco Javier por su amor y  
apoyo incondicional que me  
brindaron para la realización de  
este trabajo y estar siempre juntos  
cuando mas los necesite.  
¡Los quiero mucho!  
Son mi orgullo.

A mi madre Natividad por darme  
la vida, por su amor y ejemplo que  
ha sembrado en mi vida

En memoria de mi padre Victorio,  
que vive en mi corazón y mente.

¡Agradezco sus sabios consejos!

A mis hermanos por darme siempre ánimos para salir adelante. Julia, Carmela,  
Martha, Luisa, Víctor, Fanny, Raúl.

# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.	1
<b>CAPÍTULO I</b>	
1.1 Un Recorrido Por El Valle De Chalco.	3
1.1.1 El Jardín de Niños donde laboro.	4
1.2 Panorama De Las Ciencias Naturales En El Jardín De Niños	5
1.3 Plan Y Programa De Educación Preescolar (PEP 92)	6
1.3.1 Desarrollo Del Niño	6
1.3.2 Dimensiones	7
1.4 El Juego Como Principal Actividad En El Niño Preescolar.	9
1.5 Los Bloques De Juegos Y Actividades	11
1.5.1 Estructura Del Programa	13
1.5.2 Objetivos del programa	13
<b>CAPÍTULO II</b>	
2.1 Desarrollo Psicogenético Del Niño	15
2.2 Periodos De Desarrollo Cognoscitivo Del Niño Según Piaget	17
2.3 Características del niño durante el periodo preoperatorio	18
<b>CAPÍTULO III</b>	
3.1 Constructivismo E Intervención Educativa: ¿Cómo Enseñar Lo Que Se Ha De Construir?	21
3.2 La experiencia de jugar con la ciencia	22
3.3 La Importancia de las Ciencias Naturales	24
3.4 Física	26
3.5 Historia de La Física	27

3.6	Propiedades Generales de La Materia	28
3.7	Propiedades y Características de La Materia	30
3.8	Cambios de La Materia	30

#### CAPÍTULO IV

4.1	Manipulación Y Experimentación En La Cocina	32
4.2	La Cocina	32
4.3	La Ciencia A Través De La Cocina	33
4.4	Sugerencia Metodológica De Aplicación.	33
4.5	Reglas De Seguridad	36
4.6	La Estufa Y El Horno	36
4.7	Uso De Aparatos	37
4.8	Uso Del Horno De Microondas	37
4.9	Uso Del Cuchillo	37
4.10	Reglas De Higiene En La Preparación De Los Alimentos	38
4.11	La Importancia De La Alimentación	38

<b>ANEXOS</b>	39
---------------	----

<b>CONCLUSIONES</b>	48
---------------------	----

<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	49
---------------------	----

## INTRODUCCIÓN.

Hoy en día nuestra labor educativa en preescolar es más compleja que antes (que hace unos años), ya que los niños de estos tiempos son más espontáneos y comunicativos, capaces de expresar lo que les agrada y desagrada: así como también tienen una gran inquietud por descubrir el mundo que les rodea y ya no se quedan conformes con breves explicaciones, sino que desean palpar y manipular las cosas para quedar satisfechos. Es por esto que para mí es importante que los alumnos sean motivados a que se propicien aprendizajes significativos en los educandos.

El presente trabajo ha elegido el tema “Jugando en la Cocina En Preescolar”. En él se pretende establecer nuevas estrategias para introducir al niño en las Ciencias Naturales, que desarrolle una sensibilidad responsable y protectora de la vida humana, así como con los animales y la naturaleza en general, así mismo desarrolle su curiosidad orientada en la observación y búsqueda de respuestas a las diferentes hipótesis que se plantea ante los hechos y fenómenos de su entorno natural y social.

El trabajo consta de 4 capítulos que a continuación se describe.

En el capítulo I haré un breve planteamiento de la Escuela y la Comunidad en que trabajo ya que es importante denotar que el medio sí influye en el apoyo y aprendizaje que se brinda a los niños. Analizaremos las características más relevantes de la escuela y de la comunidad y la familia. Los planes y programas de estudio se fundamentan en los principios del Artículo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, señalando que “la educación que se imparte tendrá a desarrollar todas las facultades del ser humano”. Siendo el objetivo principal de la educación preescolar, favorecer el desarrollo integral del niño, a través del juego, y es así como por medio de este, se lleva al niño a vivir, experimentar e interactuar con otras personas y con objetos de tal manera que pueda desarrollarse en él su autonomía o capacidad para gobernarse a sí mismo.

En el segundo capítulo se aborda la teoría de desarrollo Psicogenético del niño, donde el programa de educación preescolar, encuentra su fundamento en el propósito de favorecer el desarrollo del niño a partir de considerar las características de cada periodo de su vida. Los niños de una misma edad reaccionan de una manera similar aunque notablemente presentan forma de responder.

Posteriormente en los capítulos 3 y 4, se estudian, a través de juegos y actividades, las características de las propiedades de la materia. Actividades para las que se dieron diversas reglas de seguridad de cocina. Con ello trabajamos los contenidos del bloque de matemáticas, la Seriación y Clasificación de diversos materiales. En la parte final se encuentran las conclusiones a las que se llegó al término de la investigación; y la bibliografía utilizada para recabar la información requerida para la elaboración de esta tesina.

## CAPITULO I

### 1.1 Un Recorrido Por El Valle De Chalco.

El Municipio de Valle De Chalco Solidaridad, es el más joven de los municipios existentes en el Estado de México, en él se encuentra el Jardín de Niños “Alonso Caso”. El municipio colinda al norte con Ixtapaluca, San Vicente Chicoloapan y los Reyes La Paz, al oriente con Chalco y al sur con la Delegación Tlahuac Distrito Federal rodeada por la elevación de los cerros de Guadalupe y el Elefante. Dentro del territorio municipal sólo se ubican los cerros de Xico y del Marqués, dos cuerpos volcánicos.

De acuerdo con los datos aportados por el “Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), hay 287,073 habitantes distribuidos en 32 colonias asentadas en una superficie total del Municipio de 46.36 km<sup>2</sup> con una densidad de población de 6192 habitantes por km<sup>2</sup>”.<sup>1</sup>

El municipio del Valle de Chalco Solidaridad, está ubicado en el lecho del antiguo lago de Chalco. Fue en el siglo XIX cuando entonces el presidente de la Republica, Porfirio Díaz, ordenó desecarlo para la construcción de la Hacienda de Xico que forma parte de la arquitectura representativa de la zona.

El clima prevaleciente es un clima subhúmedo, la mayoría de las calles carecen de los servicios públicos, como agua y drenaje; lo que trae como consecuencia un alto índice de enfermedades gastrointestinales.

Se considera una comunidad constituida por población de distintas entidades. La organización familiar está formada de la siguiente manera; la autoridad principal es el padre, el promedio del núcleo familiar es de más de 7 personas, por lo que se clasifica más dentro del tipo de familias extensas.

También se observa que la mayor parte de las viviendas de la población están construidas de tabique, madera, lámina de cartón y adobe, los pisos son únicamente de tierra, las viviendas cuentan con una o dos habitaciones, lo cual propicia un medio favorable para originar la promiscuidad.

---

<sup>1</sup> INEGI Estimación del Departamento. (De planeación Municipal con base en cifras oficiales conteo 2000).

El nivel socioeconómico de la población es de pobreza extrema, ya que la mayoría es desempleada ocasionando un nivel educacional bajo. De acuerdo con la investigación del Instituto Nacional Estadística Geografía e Informática, en el año 2003, se le considera como zona suburbana, ya que carece de algunos servicios elementales y da poco aliciente de desarrollo a la comunidad<sup>2</sup>.

### 1.1.1 El Jardín de Niños donde laboro.

El Preescolar “Alonso Caso” está ubicado dentro del Municipio de Valle de Chalco Solidaridad, perteneciente a la zona 02 de preescolar con clave estatal 15EJN3135Q, en la colonia Niños Héroes segunda sección, calle sur 9 y 10, está ubicado en una zona rural. La institución está construida de tabique y concreto, consta de 5 aulas, una dirección y un salón de usos múltiples, actualmente funciona como Biblioteca Escolar, está integrado el personal docente por una directora sin grupo, cuatro educadoras, y un educador, contando con educación profesional diversa, siendo ésta desde Normal Elemental con título y licenciatura en Educación, con una experiencia en el nivel, mínima de un año y máxima de 18 años, atendiendo una matrícula escolar de 150 niños aproximadamente, los cuales integran, dos primeros grados y tres segundos, de niños de 3 a 5 años en edad preescolar con una diversidad de costumbres tanto culturales como sociales.

El estudio se llevó a cabo en este plantel educativo con Segundo Grado grupo B a mi cargo; es importante mencionar también que en la práctica docente se encuentran dificultades que en ocasiones resulta difícil solucionar, sin embargo, se ha dado a la tarea de observar las características del grupo para así poder dar solución a lo planteado. Es necesario que el quehacer del docente trascienda y se proyecte en la comunidad participando en diversas acciones a la hora de planear actividades sociales, culturales, económicas y políticas del niño.

---

<sup>2</sup> VALLE DE CHALCO SOLIDARIDAD <http://www.Edomex.mx/se/vallechdag.htm/03-06-2004>

El niño en edad preescolar nos sorprende por su manera de interpretar el universo circundante por su espontánea curiosidad y su peculiar forma de preguntar y por las “ocurrencias que tienen”. Las educadoras como guías del aprendizaje, deben orientar al niño a la observación y experimentación motivándolos, a investigar, conocer, razonar, disfrutar y aprender ciencia.

## 1.2 Panorama De Las Ciencias Naturales En El Jardín De Niños

Las ciencias naturales poseen un rico panorama de contenidos que sabiendo utilizar, harán el proceso enseñanza-aprendizaje más ágil, sencillo e interesante, permite al alumno desarrollar sus capacidades para investigar y comprobar situaciones dadas. Se necesitan organizar bien las actividades que se van a llevar a cabo para que se relacione la teoría y la práctica. La enseñanza de las ciencias naturales en el jardín de niños, se ha dejado para cuando el programa de educación preescolar marca el bloque de juegos y actividades en relación con la naturaleza, la semana nacional de la ciencia y la tecnología y para la realización de experimentos e inventos. Es poco tiempo el que se le dedica, por parecernos de menor importancia que otras áreas de trabajo y proyectos, no se toma en cuenta si los alumnos sienten o prefieren lo mismo que las educadoras.

El jardín de niños debe ser el lugar en donde el niño descubra todo aquello que le motiva a explorar y a investigar, donde de forma lúdica descubra los fenómenos y acontecimientos de la naturaleza, los explique formando sus primeras teorías sobre el entorno natural permitiendo la construcción de aprendizajes y habilidades en los niños, sin embargo las educadoras obstaculizan con sus ideas erróneas y sus métodos mecanizados, guiadas por su propio interés, incapaces de apreciar a la naturaleza y mucho menos de transmitir a los alumnos los conocimientos, a través de la observación y experimentación.

El docente ha formado al alumno como un ser pasivo, dispuesto la mayoría de las ocasiones a aceptar lo que se le dice, sin interesarse del por qué de aquello.

Es necesario que a través de mi práctica docente propicie la participación del alumno apoyándome en las actividades propias para el jardín de niños como la realización de experimentos, juegos y actividades diverso dentro y fuera del salón, desarrollando en el alumno su pensamiento científico a través de la observación y experimentación.

### 1.3 Plan Y Programa De Educación Preescolar. (PEP 92)

El Programa de Educación Preescolar constituye una propuesta de trabajo globalizada para orientar la práctica educativa del docente frente al grupo. 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 sociabilización. Los fines que fundamentan el programa son los principios que se desprenden del Artículo 3ro. de nuestra Constitución Política, tal como procede en cualquier proyecto educativo nacional. Este artículo establece la fundamentación filosófica de la Educación Mexicana, y tiene una ley reglamentaria que es la Ley General de Educación. Sus ideas centrales son:

Todo individuo tiene derecho a recibir educación.

\* Se impartirá educación Preescolar, Primaria y Secundaria.

\* La educación Primaria y Secundaria son obligatorias.

\*La educación deberá desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano, fomentar el amor a la Patria y la conciencia de solidaridad internacional.

El Artículo 3ro señala que la educación que se imparta tendrá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano; es decir propone el desarrollo armónico del individuo. De acuerdo a las ideas centrales que señala, se entiende que todos los mexicanos tenemos el indisoluble derecho de recibir educación.

El PEP 92. Programa de Educación Pública toma en cuenta las condiciones de trabajo y organización del nivel preescolar. Sin embargo, no se cumplirá con los propósitos de la educación preescolar si no se sitúa al niño como parte importante del proceso educativo, si no se posee un sustento teórico y no conoce cuales son los aspectos más relevantes, que le permitan entender como se desarrolla el niño y como aprende.<sup>3</sup>

#### 1.3.1 Desarrollo Del Niño

El niño preescolar es un ser en desarrollo que presenta características, físicas, psicológicas, y sociales propias. Su personalidad se encuentra en proceso de construcción, posee una historia individual y social, producto de las relaciones que establece con su familia y miembros de la comunidad en que vive, por lo que un niño es un ser único, tiene formas

---

<sup>3</sup> QUILES Cruz Manuel/ Quiles Cruz Leopoldo. *Padres, Maestros Y Escuela En Compromiso*. Libro de apoyo al programa de fortalecimiento de las escuelas de la Republica Mexicana (1997) 18-19. p. p.

propias de aprender y expresarse, piensa y siente en forma particular, gusta de conocer y descubrir el mundo que le rodea.

El niño es una unidad biopsicosocial, constituida por distintos aspectos que presentan diferentes grados de desarrollo, de acuerdo con sus características físicas, psicológicas, intelectuales y de su interacción con el medio ambiente.

En el Programa de Educación Preescolar 1992, se distinguen cuatro dimensiones del desarrollo que son: Afectiva, Social, Intelectual y Física, aun cuando las dimensiones se exponen en el programa de forma separada, el desarrollo es un proceso integral.

### 1.3.2 Dimensiones

Se puede definir a la "dimensión ", como la extensión comprendida por un, aspecto de desarrollo, en la cual se explicitan los aspectos de la personalidad del sujeto.

**1. Dimensión Afectiva:** Esta dimensión esta referida a las relaciones de afecto que se dan entre el niño, sus padres, hermanos y familiares con quienes establece sus primeras formas de relación, mas adelante se amplia su mundo al ingresar al Jardín de Niños, al interactúa con otros niños, adultos, docentes de su comunidad. La afectividad en el niño preescolar implica emociones, sensaciones y sentimientos: su autoconcepto y autoestima están determinadas por la calidad de las relaciones que establece con las personas que constituyen su medio social. Los aspectos que la integran son:

Identidad Personal, Cooperación y Participación, Expresión de afectos; Autonomía.

**2. Dimensión Social:** Hace referencia a la transmisión, adquisición y acercamiento de la cultura del grupo al que pertenece, permitiendo convertirse en un miembro activo; los aspectos que la integran son:

\* **Pertenencia al grupo:** Se constituye a partir de la relación del individuo con los miembros de su grupo, por la interacción, las oportunidades de cooperar, las normas, la aceptación que le permiten sentirse parte de él, las costumbres y tradiciones familiares y de la comunidad que cada pueblo ha ido cultivando en su devenir histórico, y que se expresan en múltiples formas como el canto, fiestas y tradiciones religiosas, etc.

Los Valores Nacionales, como la historia de nuestra nación, el respeto a los símbolos patrios, así como las características sociales y económicas del país.

**3. Dimensión Intelectual:** La forma de generar el conocimiento se da a través de las actividades que realiza el niño con los objetos, ya sean, concretos afectivos o sociales que constituyen su medio.

La interacción con objetos, fenómenos, personas, le permiten descubrir cualidades y propiedades físicas que en un segundo momento puede representar con símbolos, siendo el lenguaje, el juego y el dibujo, las herramientas para expresar la adquisición de nociones y conceptos. Tomando en consideración que el conocimiento parte de aprendizajes previos, esta “dimensión” es una extensión en la cual se explicitan los aspectos de la personalidad.

Los aspectos del desarrollo que constituyen esta dimensión son:

- **Función Simbólica:** Posibilidad de representar objetos, acontecimientos, personas, etc. En ausencia de ellos, implica la evocación.

- **Construcción de Relaciones Lógicas:** Es un proceso a nivel intelectual por lo cual se establecen relaciones que faciliten el acceso a representaciones objetivas ordenadas y coordinadas con la realidad, esto le permitiría la construcción de estructuras Lógico-matemáticas básicas y de la lengua oral y escrita.

- **Nociones matemáticas.**

- **Clasificación,** actividad mental mediante la cual se analizan las propiedades de los objetos, estableciendo relaciones de semejanza y diferencia entre elementos delimitando sus clases y subclases.

- **Seriación:** posibilidad de establecer diferencias entre objetos situaciones o fenómenos estableciendo relaciones de orden, de forma o decreciente de acuerdo a un criterio.

El lenguaje oral responde a la necesidad de comunicación. Por medio del lenguaje, se organiza y desarrolla, el pensamiento, el comunicarlo a los demás permite expresar sentimientos y emociones.

El lenguaje escrito es la representación gráfica oral para la construcción del sistema de escritura, el niño elabora hipótesis, las pone a prueba al ensayarlas.

**4. Dimensión Física:** El niño adquiere “a través del movimiento nuevas experiencias que le permitan tener mayor dominio o control sobre sí mismo y descubre las posibilidades de desplazamiento utilizando su cuerpo como punto de referencia, así como la integración del esquema corporal y las relaciones especiales y temporales”.

Toda actividad física que el niño realiza indica pensamientos y efectos, siendo particularmente notable su necesidad de desplazamientos físicos, en base al juego.

#### 1.4 El Juego Como Principal Actividad En El Niño Preescolar.

El juego es el medio privilegiado a través del cual él niño interactúa sobre el mundo que le rodea, descarga energía, expresa sus deseos, sus conflictos, lo hace voluntariamente y espontáneamente, le resulta placentero y al mismo tiempo en el juego crea y recrea las situaciones que ha vivido.<sup>4</sup>

La importancia del juego en el niño, radica en el hecho de que a través de él reproduce las acciones que vive diariamente, por lo cual constituye una de sus actividades primordiales, ocupar grandes periodos en el juego, permite al niño formar internamente las emociones y experiencias que despierta su interacción en el medio exterior.

El juego en la etapa preescolar no solo es un entretenimiento sino también una forma de expresión mediante la cual el niño desarrolla sus potencialidades y provoca cambios cualitativos en las relaciones que establece con otras personas, con su entorno espacio temporal, en el conocimiento de su cuerpo, en su lenguaje y en general en la estructuración de su pensamiento.

El juego es uno de los factores más importantes para la formación de la personalidad del educando durante los primeros años de vida, es un proceso de enseñanza-aprendizaje, indispensable para su desarrollo físico, intelectual y social.

Los niños aprenden jugando en base a su experiencia, a su espontaneidad y comprensión, adquieren seguridad y confianza al relacionarse con los compañeros y quienes le rodean. Y en el ámbito escolar, el trabajo por medio del juego es indispensable, ya que es la herramienta más importante para su adaptación, transformando en lúdica su experiencia diaria.

El juego simbólico: inicia antes de los tres años se consolida a los 4 cuando el niño maneja mejor el lenguaje, su realidad está mas estructurada y le permite representar situaciones en las que él juega roles o papeles de personajes de su entorno mas inmediato.

---

<sup>4</sup> S. E. P. *Bloques De Juegos Y Actividades En El Desarrollo De Los Proyectos En El Jardín De Niños*, Talleres de Grafomagna (1993). 22-23. p. p.

Los cuentos también son juegos simbólicos, al niño le gusta actuar sus cuentos.

El juego de reglas: aparece en forma incipiente entre los cuatro y cinco años de edad, cuando el niño quiere imitar a niños mayores pero ajusta las reglas a su conveniencia. A los siete años, acepta las reglas cuando sea él quien las fije. Después acepta las reglas que están impuestas desde siempre, las que ya no pueden cambiarse.

Ya en la etapa de la adolescencia acepta las reglas que se concertaron antes de iniciar el juego.

” En el ámbito escolar, el trabajo por medio del juego, es un apoyo de aprendizaje que a la vez despierta el interés del niño. Con lo mencionado anteriormente el juego es primordial en la etapa preescolar, el objetivo principal es desarrollar la autonomía, en sus cuatro dimensiones Afectivo, Social, Intelectual y Física”.<sup>5</sup>

“El juego constituye un verdadero revelador de la evolución mental del niño, es por ello que la educadora debe recordar que el juego facilita el desarrollo de la competencia y de la autonomía, y ayuda al niño a lograr el equilibrio entre independencia y dependencia, el juego estimula el conocimiento en virtud de la participación activa con el ambiente, y proporciona un excelente oportunidad para aprender, además el juego facilita la competencia en el lenguaje. El juego suele ser uno de los medios principales por los que los niños entablan y experimentan relaciones sociales y desarrollan sus propias aptitudes sociales”<sup>6</sup>.

El docente, como responsable de la acción educativa, tiene como función observar las manifestaciones de los niños en sus juegos y actividades para así guiar, promover, orientar todo el proceso educativo a partir del conocimiento que obtiene de los alumnos. Para que el educador atienda en su práctica docente el desarrollo del niño en forma global, se basa en los bloques de juegos y actividades. Es por ello que la educadora debe recordar que el objetivo del juego lúdico es proporcionar sensación de bienestar que el niño busca constantemente en su actuar espontáneo, lo cual le lleva al desarrollo de las cuatro dimensiones Afectiva, Social, Intelectual y Física.

---

<sup>5</sup> S. E. P. *Bloques De Juegos Y Actividades En El Desarrollo De Los Proyectos En El Jardín De Niños*, Talleres de Grafomagna (1993). 22-23. p. p.

<sup>6</sup> Hiram E. Fitzgerald, Ellen A Strommen, John Paul McKinney. *Psicología del Desarrollo El Lactante Y El Preescolar*. Editorial El Manual Moderno S.A. 284 – 285. p. p.

## 1.5 Los Bloques De Juegos Y Actividades.

Los bloques son definidos como “un conjunto de juegos y actividades que al ser realizadas favorecen aspectos del desarrollo del niño”<sup>7</sup> Estos bloques ofrecen sugerencias de contenido que se refieren al conjunto de conocimientos, hábitos, habilidades, actividades y valores que el niño construye a partir de la acción y reflexión en relación con sus esquemas previos.

Al abordar los bloques de juegos y actividades para detectar que aspectos del desarrollo se pueden favorecer en la realización del proyecto, preverá la manera de considerar aspectos que necesitan ser atendidos individual y gradualmente.

Los bloques de juegos y actividades que se proponen son congruentes con los principios fundamentales que sustentan al programa y atienden con una visión integral el desarrollo del niño.

Los bloques que se proponen son los siguientes:

- Juego y Actividad de Sensibilidad y Expresión Artística.
- Juego y Actividad Psicomotriz.
- Juegos y Actividades de Relación con la Naturaleza.
- Juegos y Actividades Matemáticas.
- Juegos y Actividades de Lenguaje

Para realizar el tema de la presente tesina me basaré en el bloque de “Juegos y Actividades de Relación con la Naturaleza” que a continuación describiré:

La naturaleza es la fuente de la vida. A través de las relaciones que el hombre establece con ella se provee de los satisfactores básicos que requiere para la supervivencia, cuyo abuso ha traído como consecuencia el deterioro gradual de la naturaleza, lo que incide en la calidad de vida del ser humano.

---

<sup>7</sup> S. E. P. *Bloques De Juegos Y Actividades En El Desarrollo De Los Proyectos En El Jardín De Niños*, Talleres de Grafomagna (1993). 22-23. p. p.

Las actividades correspondientes a este bloque permiten que el niño desarrolle una sensibilidad responsable y protectora de la naturaleza, del reino animal y de la vida humana, con el fin de registrar formas de preservación y cuidado de la vida en su sentido más elevado.

La educadora orientará al niño para que observe acontecimientos extraordinarios u otros que ocurren cotidianamente, propiciando que el niño, experimente, trabaje en equipos, plantee problema, de explicaciones, y registre conclusiones.

El niño preescolar al realizar observaciones sobre el medio natural aprende a conocer y aprovechar mejor el medio en que vive; a darse cuenta de que existen plantas, animales y lugares con características diferentes a las que el conoce.

Los contenidos que forman este bloque son:

- Salud.

Actividades con relación al cuidado, la higiene y la salud personal.

- Ecología.

- Observar y proponer soluciones a problemas de higiene de la comunidad.

- Participar en campañas contra la contaminación del aire, agua y suelo.

- Ciencia.

La ciencia es un sistema de conocimientos que proporciona unos esquemas internamente consistentes para ser inteligentes los hechos del universo físico y para transformarlo.

La ciencia ha contribuido a transformar la vida y la manera de pensar, aprender ciencia es importante, porque ayuda a los alumnos a desarrollar su propio potencial, a vivir en la sociedad, a comprenderla mejor y a mejorarla.

### Educación Ambiental

“La educación ambiental debe incluirse en los jardines, con la finalidad de formar ciudadanos concientes de que el ser humano forma parte del ambiente”<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup> S. E. P. *Bloques De Juegos Y Actividades En El Desarrollo De Los Proyectos En El Jardín De Niños*, Talleres de Grafomagna (1993). 78. p. p

### 1.5.1 Estructura Del Programa.

#### Los proyectos.

En el jardín de niños se lleva a cabo el método de proyectos. Los proyectos son organizaciones de juegos y actividades propias de esta edad que se desarrollan en torno a una pregunta, un problema o la realización de una actividad concreta, responde principalmente a las necesidades e intereses de los niños y hacen posible la atención de las exigencias en todos sus aspectos.

El desarrollo de un proyecto comprende diferentes etapas:

- Surgimiento.
- Elección.
- Planeación.
- Realización.
- Término.
- Evaluación.

En cada una de ellas el docente deberá estar abierto a las actividades de participación y toma de decisiones que los niños muestren de acuerdo de su interés.

### 1.5.2 Objetivos del programa.

Dentro del programa de educación preescolar PEP-92 se establecen 5 objetivos centrales que se enfocan con mi práctica docente y que los niños sean capaces de demostrar al final de la educación preescolar, lo siguiente:

- Su autonomía e identidad personal.
- Formas sensibles de relación con la naturaleza que lo preparen para la vida en sus diversas manifestaciones.
- Su socialización a través del trabajo grupal y la cooperación con otros niños y adultos.
- Formas de expresión creativa a través del lenguaje, de su pensamiento y su cuerpo lo cual le permitirá adquirir aprendizajes formales.

- Un acercamiento sensible a los distintos campos de arte y la cultura, expresándose a través de diversos materiales y técnicas.

“El objetivo principal de la educación preescolar, es favorecer el desarrollo integral del niño, con base en que aprenda a través del juego, y es así como por medio de este, se lleva al niño a vivir, experimentar e interactuar con otras personas y con objetos, que coopere y participe en las actividades de tal manera que pueda desarrollarse en él su autonomía o capacidad para gobernarse por si mismo”<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> S. E. P. Dirección General De Educación Preescolar *Programa De Educación Preescolar* (1992). 16-18. p. p.

## CAPITULO II

### 2.1 Desarrollo Psicogenético Del Niño.

Tanto los jardines de niños, estatales como federales, se reconoce al niño como el centro de estudio y trabajo, al cual se le debe respetar su ritmo de desarrollo emocional e intelectual, creándole un ambiente que propicie su socialización y la construcción de sus conocimientos. El conocimiento tiene una finalidad, a saber, la de ayudar al ser humano a adaptarse al mundo en que vive, por lo que esta teoría sostiene que el niño es cognoscitivamente activo, que siempre está tratando de dar una explicación congruente al acontecer del mundo.

Piaget cree que desde el momento del nacimiento, una persona empieza a buscar medios de adaptación más satisfactorios al entorno, pasando por los siguientes procesos:

- a) **Asimilación:** Es un proceso cognoscitivo mediante el cual, las personas integran nuevos elementos preceptuales, motores o conceptuales a los esquemas o patrones ya existentes. La asimilación no provoca un cambio de esquemas, pero sí condiciona su crecimiento, en consecuencia forma parte del desarrollo. Se puede comprender esto: un globo (esquema), al inflarlo aumenta de tamaño (la asimilación, crece), pero su forma no cambia, por esta razón, la asimilación es un proceso mediante el cual, el individuo se adapta cognoscitivamente y organiza su medio, lo que le permite que se transformen los esquemas.
- b) **Acomodación:** Las propias estructuras se transforman, para adaptarse mejor al medio y para ampliar los esquemas de acción. Cuando se enfrenta a un estímulo nuevo, el niño trata de integrarlo a sus esquemas. Una vez que lleva a cabo esta acomodación, el niño puede tratar de asimilar otra vez el estímulo, y como la estructura ya cambió, esto es asimilado con facilidad.
- c) **Equilibración:** Los procesos de asimilación y acomodación son necesarios para el desarrollo y crecimiento cognoscitivo, pero debe existir un balance entre éstos, a lo que Piaget ha denominado equilibración; que es un mecanismo de auto regulación necesario para asegurar una interacción eficaz entre el desarrollo y el medio. El proceso es un estado de armonía entre asimilación y acomodación permite incorporar la experiencia externa a estructuras internas (esquemas). “Es responsable del desarrollo intelectual en todas las

etapas de maduración y es igualmente el mecanismo por cuyo efecto un niño pasa de una etapa del desarrollo a la siguiente”<sup>10</sup>.

Piaget pone el acento de que el desarrollo de la inteligencia de los niños es una adaptación del individuo al ambiente o al mundo que lo circunda. La inteligencia se desarrolla a través de un proceso de maduración, la experiencia, la transmisión social, y el proceso de equilibración.

1) **Maduración**, con mucha frecuencia se cree que el desarrollo cognitivo es un reflejo, o depende exclusivamente, de la maduración del sistema nervioso.

Es indudable la importancia de la maduración en el desarrollo del niño. A medida que crece y madura, el niño interacciona constante con el ambiente y adquiere cada vez mayor capacidad para asimilar y estructurar la información del mismo.

La maduración del sistema nervioso, a medida que avanza, abre nuevas y más amplias posibilidades de efectuar acciones para adquirir conocimientos, las que sólo podrán actualizarse y consolidarse en la medida en que intervengan la experiencia y la interacción social.

2) **La experiencia**, se adquiere al interactuar con el ambiente. El niño explora, manipula objetos y aplica sobre ellos distintas acciones, en este momento está realizando una actividad que altera sus procesos mentales.

3) **La transmisión social**. El niño en su vida cotidiana recibe constantemente informaciones diversas, que provienen de sus padres, de los medios de comunicación, de sus maestros, etc. y cuando esta información se opone a las hipótesis del niño, puede producir en él distintos efectos:

Primero, el desarrollo evolutivo del niño es tal que si los datos resultan muy lejanos a su hipótesis, la información no puede ser asimilada en ese momento.

Segundo, si la información es opuesta a sus conclusiones, pero se insiste en que la acepte y se le critica o se le censura su error, el niño se confunde. Esto es porque se le obliga a tener que adoptar una hipótesis que para él no es válida.

Tercero: cuando una hipótesis del niño es desviada por una información errónea puede llegar a crearle un conflicto (que son importantes en el proceso del aprendizaje). Este tipo

---

<sup>10</sup> . ANTOLOGÍA. UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL *El Niño: Desarrollo y Proceso de Construcción del Conocimiento*. (1994) 104-105. p. p.

de conflicto se establece siempre que el niño sea capaz de considerar la información recibida gracias a que su propio nivel de conceptualización le permite tomarla en cuenta.

En este caso se pone en operación la equilibración y el niño se ve obligado e impulsado a resolver el conflicto. La educadora puede incluso ayudarlo al niño a que se enfrente a sus propias contradicciones, se le da oportunidad de descubrir por sí mismo su error, es decir se le ayuda a que aprenda de sus errores.

4) “El proceso de equilibración: Ya se han mencionado las características de este proceso, que es el más importante porque se encarga continuamente de coordinar los factores que intervienen en el aprendizaje. Al lograr el equilibrio, las estructuras cognitivas se vuelven cada vez más amplias, sólidas y flexibles”.<sup>11</sup>

Jean Piaget afirma que los cambios intelectuales y cognoscitivos son el resultado de un proceso de desarrollo. El desarrollo cognoscitivo, es un proceso coherente de cambios sucesivos y cuantitativos, en un proceso ininterrumpido dentro de uno continuo, que los cambios que se dan en él son paulatinos y nunca abruptos, sino de manera gradual. Por esto ha dividido en cuatro periodos del desarrollo de las estructuras cognitivas, que a continuación se describe:

## 2.2 Periodos De Desarrollo Cognoscitivo Del Niño Según Piaget.

PERIODO	EDAD	CARACTERISTICAS
SENSORIO-MOTOR	0-2 Años	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No presenta todavía pensamiento ni afectividad ligada a representaciones que permitan evocar a las personas.</li> <li>- Reacciona por reflejos.</li> </ul> <p>Se da la construcción del objeto permanente y del espacio practico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se forma el concepto de objeto como algo distinto al yo.</li> </ul>
PREOPARACIONAL	2 a 6 Años	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiene representaciones elementales.</li> </ul> <p>Existe el lenguaje.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incapacidad de entender dos objetos al mismo tiempo.</li> </ul> <p>Imitación diferida.</p>

<sup>11</sup> GILNSBURG, Herbert. Suvia Opper. *Piaget y la teoría del desarrollo intelectual*. Editorial España (1983). 36 p. p.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realiza actos simbólicos.</li> <li>- Inicia el simbolismo.</li> <li>- Pensamiento irreversible.</li> <li>- Interiorización por medio de imágenes.</li> <li>- El pensamiento es egocéntrico e intuitivo.</li> </ul>
OPERACIONES CONCRETAS	7 A 11-12 Años	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avance en la socialización.</li> <li>- Objetivación del pensamiento.</li> <li>- El pensamiento es concreto.</li> <li>- Emplea la reversibilidad.</li> <li>- Adquiere la conservación de la sustancia, volumen, peso, etc.</li> <li>- Son capaces de una autentica colaboración en grupo, crea la cooperación.</li> </ul>
OPERACIONES FORMALES	12 a 15 Años	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aparece el pensamiento formal desde el punto de vista intelectual.</li> <li>- Puede entender conceptos abstractos.</li> <li>- Realiza operaciones hipotéticas.</li> <li>- Su pensamiento es reversible.</li> <li>- Existen transformaciones en su personalidad.</li> <li>- Tiene un pensamiento formal.</li> <li>- El adolescente opera ya en lo abstracto</li> </ul>

### 2.3 Características del niño durante el periodo preoperatorio

Las características durante el periodo preoperatorio en el que se encuentran los niños preescolares. El periodo preoperatorio o periodo de organización y preparación de las operaciones concretas del pensamiento se extiende aproximadamente desde los 2 a los 6 años. Puede considerarse como una etapa a través de la cual el niño va construyendo las estructuras que darán sustento a las operaciones concretas del pensamiento, a la estructuración paulatina de las categorías del objeto, del tiempo, del espacio y la causalidad, a partir de las acciones y no todavía como nociones del pensamiento.

A diferencia del período anterior (sensorio \_ motriz) en el que todo lo que el niño realizaba estaba centrado en su propio cuerpo y en sus propias acciones a un nivel puramente perceptivo y motriz, enfrenta ahora la dificultad de reconstruir en el plano del pensamiento y por medio de la representación, lo que ya había adquirido las acciones.

A lo largo del periodo preoperatorio se va dando una diferenciación progresiva entre el niño como sujeto que conoce y los objetos del conocimiento con los que interactúa, proceso que

se inicia desde una total indiferenciación entre ambos hasta llegar a diferenciarse, pero aún en el terreno de la actividad concreto.

Durante este periodo el pensamiento del niño recorre diferentes etapas que van desde un egocentrismo en el cual se excluye toda objetividad que venga de la realidad externa hasta una forma de pensamiento que se va adaptando a los demás y a la realidad objetiva. Este camino representa un proceso de descentralización progresiva que significa una diferenciación entre su yo y la realidad externa en el plano del pensamiento.

El carácter egocéntrico del pensamiento del niño podemos observarlo en el juego simbólico o juego de imaginación y de imitación; por ejemplo: la comidita, las muñecas, la casita, etcétera, en donde hay una actividad real del pensamiento, esencialmente egocéntrica, que tiene como finalidad satisfacer al yo, transformando lo real en función de los deseos. Acerca de cómo piensa el niño y de la representación que tiene del mundo; el análisis de las preguntas que hace; de los “¿por qué? Tan frecuentes entre los 3 y 6 años, nos revela un deseo de conocer la causa y la finalidad de las cosas que solo a él interesan en un momento dado y que asimila a su actividad propia. Como manifestaciones de la confusión e indiferenciación entre el mundo interno o subjetivo y el universo físico, el pensamiento del niño puede apreciarse en características como:

- **El animismo**, o sea la tendencia a concebir las cosas, los objetos como dotados de vida; lo que tiene una actividad es una cosa viva, lo que se mueve como los astros, los fenómenos naturales; etcétera, están vivos, y a los objetos inertes se les anima. Este animismo resulta de la asimilación de las cosas a la actividad que él mismo realiza a lo que él puede hacer y sentir.

- **El artificialismo**, o creencia que las cosas han sido hechas por el hombre o por un ser divino.

- **El realismo** esto es, cuando el niño supone que son reales hechos que no se han dado como tales, los sueños, los contenidos de los cuentos, etcétera.

Estas diferentes manifestaciones del pensamiento se caracterizan por haber en ellas una asimilación deformada de la realidad, siendo manifestaciones incipientes del pensamiento en que los aparentes “errores” del niño son totalmente coherentes dentro del razonamiento que él mismo se hace.

El avance hacia la descentración puede ser grandemente favorecido por la riqueza de experiencias que el medio brinde al niño, por la calidad de las relaciones con otros niños y con los adultos.

La cooperación en el juego grupal, de la que hablamos anteriormente, juega un papel muy importante, ya que es una forma a través de la cual el niño comprende que hay otros puntos de vista diferentes al suyo, con lo que poco a poco se ira coordinando y que lo conectan con otros modos de ser y actuar.

“Este enfoque psicogenético (teoría de Piaget), considera que tanto la inteligencia como el conocimiento, se construyen progresivamente a partir de las acciones que el sujeto realiza a través de una maduración que adquiere en cada una de las etapas de desarrollo y manifiesta que es poco eficaz adelantar aprendizajes hasta cuando no se haya alcanzado el nivel de maduración adecuado”.<sup>12</sup>

La forma de construir el conocimiento se da a través de las actividades que realiza el niño con los objetos, ya sean concretos, afectivos o sociales que constituyen su medio.

La interacción con objetos, fenómenos, personas, le permite al niño descubrir cualidades físicas que puede expresar con símbolos, siendo el lenguaje, el juego y el dibujo, las herramientas para expresar la adquisición de nociones y conceptos.

---

<sup>12</sup> ANTOLOGÍA. UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL. *El Niño: Desarrollo Y Proceso De Construcción Del Conocimiento.* (1994) 53 - 55. p. p.

## CAPITULO III

### 3.1 Constructivismo e Intervención Educativa: ¿Cómo Enseñar Lo Que Se Ha De Construir?

“César Coll, destaca la concepción que tiene la corriente constructivista acerca del alumno y del profesor. En ella se concibe al alumno como responsable y constructor de su propio aprendizaje y al profesor como coordinador y guía del aprendizaje del alumno.

En el enfoque constructivista del aprendizaje: el niño debe construir su conocimiento del mundo donde vive por lo tanto el conocimiento es algo que la educadora pueda transmitir directamente al alumno. Es necesario operar sobre la información, manipularla y transformarla si queremos que tenga significado para ellos, guiar el proceso de construcción del conocimiento centrando la atención, haciendo preguntas que no se les habían ocurrido y motivándolos a pensar.

Según la perspectiva constructivista el aprendizaje supone cambios estructurales en la forma en que el niño concibe el mundo. El papel del profesor en el proceso de construcción del conocimiento de los alumnos es orientar y guiar en la dirección que señalan los saberes y formas culturales del aprendizaje, tomando en cuenta las necesidades e intereses particulares y propios de los alumnos”.<sup>13</sup>

La esencia del constructivismo es la creación de relaciones por parte del niño, propone que el docente propicie situaciones problemáticas que estimulen a los alumnos a descubrir por si mismos, que fomente la observación, la experimentación, el pensamiento intuitivo, etc. Se le pide que organice las clases de tal manera que los niños aprendan a través de su actividad, llevándolo a contradicciones entre sus conocimientos y la realidad para buscar otras explicaciones, lo cual le permitirá obtener aprendizajes significativos que serán de gran utilidad para los pequeños.

Es por ello que la función de la institución y de los que laboramos en ella es la de asumir el papel de guías en el proceso enseñanza-aprendizaje para contribuir a la formación de seres íntegros en todos sus aspectos; así como el proporcionar una educación de calidad y estar concientes de las responsabilidades que como educadores tenemos.

---

<sup>13</sup> COLL, C. *Corrientes Pedagógicas Contemporáneas*. Universidad Pedagógica Nacional. Guía Del Estudiante. Antología Básica. 9 – 17. p. p.

### 3.2 La experiencia de jugar con la ciencia.

Jugar con la ciencia representa, para los niños de educación preescolar, una gran oportunidad para explicarse lo que ocurre a su alrededor. La ciencia es sinónimo de curiosidad, su origen en la humanidad remite a la necesidad de explicarse el mundo; esa misma noción y aventura por saber, es lo que el preescolar está en posibilidades de rescatar-teniendo como eje la mirada curiosa y sedienta de explicaciones con que el niño se presenta al preescolar.

Desde la práctica escolar tradicional, el niño no se aproxima a la ciencia, está limitado a mirar ilustraciones y escuchar las explicaciones que da la educadora, escasamente se le brinda la oportunidad de construir por si mismo la explicación de un hecho. Tal práctica contradice la natural condición del infante: todo lo que le rodea llama su atención, todo lo quiere tocar, saborear, ver, manipular, saber que pasa con cada cosa que descubre.

Si la principal meta de la educación es crear hombres capaces de hacer nuevas cosas y no simplemente repetir lo que han hecho otras generaciones, es necesario revalorar las acciones que permitan recuperar la ciencia en la escuela. En ella es necesario que el niño participe, discuta y proporciones opiniones para enriquecer su experiencia. La información que recibe, de sus compañeros y educadora, la irá integrando a su saber. En el jardín de niños tiene la oportunidad de conocer los objetos de cerca, tocarlos, observarlos y olerlos.

Hasta hoy, la participación del alumno en este proceso no ha sido suficientemente explotada. Con diferentes niveles de responsabilidad, el jardín de niños no ha hecho presente la ciencia en sus actividades cotidianas. Hacerlo implica la recuperación del juego y la experimentación, en el contexto de una situación problematizadora que desencadene un sinnúmero de preguntas de los alumnos. La experiencia que traería consigo el hecho de que él se encargará de experimentar el por qué del rayo, la lluvia, las plantas, los animales y en general lo que ocurre a su alrededor, quedará en su memoria ya que él fue quien le llevó a cabo. No es lo mismo que el niño vea en un libro el dibujo de una tortilla con moho y explicarle a qué se debió eso, a una experiencia donde él participe íntegramente, plantee observaciones, realice conjeturas y explicaciones sobre la presencia de los microorganismos.

Jugar con la ciencia requiere de algunas condiciones:

Qué exista un problema: La educadora propiciará condiciones donde -desde los referentes del alumno- pueda generarse la construcción de un problema; invitará al niño a que interroge, cuestione. La ciencia -y la aproximación a ella- surge de una buena pregunta.

Que exista interés: que la problematización forme parte del mundo de significaciones del niño, de tal forma que mantenga en él un creciente interés explicativo.

Que sea importante: que tenga que ver con una aproximación al estado actual de la ciencia. Las preguntas formuladas serán eje de las actividades de aprendizaje propuestas. En ellas, habrá que considerar las características de las habilidades y cualidades que permiten descubrir cosas, a saber.

Capacidad de observar: Observar no es mirar, sino ver detenidamente un objeto o fenómeno hasta descubrir el mínimo detalle.

Exactitud: Nos permite hacer caso a detalles insignificantes y difusos.

Espíritu crítico: Permite establecer normas y hacerse capaz de darle solución.

Originalidad: Su imaginación lo lleva a crear un camino diferente para la investigación.

Amplitud de criterio: Nos permite visualizar varios caminos y llegar a un fin; saber distinguir cuál de ellos le facilita el camino para llegar al objetivo.

Persistencia: No flaquear aunque la búsqueda e indagación sea compleja y en ocasiones cansada.

Paciencia: Se convierta en tenacidad, para que la búsqueda y respuesta al problema sea de interés a los niños.

Diálogo con los demás: Escuchar las ideas de los otros.

La ciencia debe empezar a formar parte de los hábitos y actitudes del niño. En tal sentido, es necesario conocer la etapa en que se encuentra, ya que ello facilitará a la educadora el Hacer Ciencia con sus alumnos.

**Características de la etapa preoperatoria:** Es capaz de integrar un objeto cualquiera en su esquema de acción como sustituto de otro objeto (simbolismo).

El juego simbólico es un medio de adaptación, tanto intelectual como afectivo. La principal estructura cognoscitiva de este periodo es el egocentrismo. Explica un fenómeno de manera mágica, animista, artificialista y finalista. Sus acciones se basan en ensayo y error. Aparece la función representativa.

Piaget hace uso del término acción para hacer referencia tanto a la acción mental como a la física, pues estas actividades se encuentran relacionadas. Desde el enfoque de la teoría psicogenética el niño descubre y construye el conocimiento a través de su interacción con los objetos, personas, fenómenos y situaciones que le permite descubrir cualidades y propiedades físicas en los objetos, elaborar y manifestar procesos mentales que surgen como acciones al clasificar, explorar, descubrir, comentar y transformar. Lo importante es favorecer la confianza e independencia del infante, que en términos psicológicos se denomina «andamiaje» (el apoyo y la intervención de un adulto o de otro niño con más experiencia para asistir el desarrollo).

### 3.3 La Importancia de las Ciencias Naturales.

El estudio de las Ciencias Naturales es uno de los más importantes en la vida, y para el niño tiene la doble importancia de proporcionarle una alegría de carácter intelectual y de resolverle, el problema de cual es la posición que el ocupa en la naturaleza. Las Ciencias Naturales tienen bases psicológicas muy profundas, por que satisfacen plenamente las características y las necesidades infantiles; satisfacen el interés del niño, su curiosidad y su sed de saber, el deseo de observación, la necesidad de acción tomando las actividades como camino para la adquisición de los conocimientos; satisfacen también el instinto coleccionador, educan los sentidos y la atención.

“El niño es curioso y se interesa por lo que lo rodea, aun desde que es pequeño; por tanto mi labor como educadora será la de aprovechar esta curiosidad y este interés que tiene el niño por conocer todo lo que lo rodea. Es obvio que la gran mayoría de los alumnos sienten curiosidad por el mundo que les rodea y necesitan puntos de referencia para encontrar su propia identidad. La curiosidad infantil es una necesidad, la cual se satisface cuando el niño explora el mundo que lo rodea con fines de conocimiento y adaptación, es importante que el alumno palpe y observe todo, lo tenga a su alrededor ya que posteriormente su atención será atraída por otro nuevo objeto. Por lo que es necesario que para su enseñanza de la Ciencia se parta de la observación hasta llegar a la generalización, definición, clasificación o ley, y que después se haga la aplicación de ellas”<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> MONROY Natalio. *Nuestra Amiga Naturaleza*, Editorial Herrero. S: A. (1981) 7 – 9. p. p.

“La ciencia es el conjunto sistemático de los conocimientos que tratan de explicar los fenómenos naturales producidos por el hombre es decir la ciencia es el conocimiento de cómo y por que suceden las cosas”.<sup>15</sup>

El presente trabajo pretende que, por medio de la observación y experimentación sistemática, el niño llegue a vivir la ciencia como indagación, una búsqueda una exploración de lo que no sabe con base en lo que ya conoce. “La exploración es una forma activa de observar de conocer, los niños también exploran jugando como lo dice Cesar Coll, hay una diferencia significativa, para Molina y Jiménez en la practica no importa la distinción lo relevante es que el niño juegue, explore y aprenda”.<sup>16</sup>

A partir de estas exploraciones a través del juego el niño comienza a formular sus primeras concepciones de los objetos y situaciones y seres que en él viven. El objetivo de la enseñanza de las ciencias en preescolar deberá ser en todo momento el propiciar experiencias de exploración de su entorno inmediato basado en sus intereses y necesidades para con ello llegar a procesos de construcción de aprendizajes, a modificar sus ideas existentes y a integrar sus primeras teorías sobre los hechos y situaciones de su entorno real y cercano, ideas científicas en la Infancia y Adolescencia.

Muchos niños llegan a sus clases de ciencias con ideas e interpretaciones de los fenómenos que estudian aunque no hayan recibido ninguna enseñanza sistemática al respecto. Los niños crean estas ideas e interpretaciones a partir de las experiencias cotidianas en todos los aspectos de su vida.

A través de actividades físicas prácticas, de las conversaciones con otras personas a cerca de aquellas y de los medios de comunicación. Cada uno lo ha “visto” e interpretado a su modo. Nuestra propia conducta es semejante cuando leemos un texto o discutimos un tema con otra persona podemos o no modificar nuestro punto de vista. La medida en que modifiquemos nuestra forma de pensar depende al menos, tanto de nuestras ideas de partida, como de lo escrito o dicho. Cuando diversas personas escuchan la misma conferencia o leen el mismo libro, incluso un texto científico, no necesariamente aprenden a retienen los mismos aspectos.

---

<sup>15</sup> S. E. P. *Bloques De Juegos Y Actividades En El Desarrollo De Los Proyectos En El Jardín De Niños*, Talleres de Grafomagna (1993). 79 – 80. p. p.

<sup>16</sup> MOLINA Lurdes, Nuria Jiménez (1992) “*Jugar Y Explorar A Uno Mismo Y Al Entorno*”. En *La Escuela Infantil Barcelona*. 211. p. p.

“Los sujetos interiorizan sus experiencias de una forma propia al menos parcialmente: construyen sus propios significados. Estas “ideas” personales influyen sobre la manera de adquirir la información.”<sup>17</sup>

Es necesario que el docente identifique los intereses del niño, para que con ellos dirija la selección de los temas así como cada una de las actividades planeadas por ellos mismos, ya que cada niño interpreta sus ideas de diferente forma. El docente deberá conocer las ideas previas de los niños para con ello lograr ligar los contenidos del programa con la información con la que cuenta cada educando buscando con ello el enriquecimiento y reconstrucción de ideas.

Será necesario utilizar algunas técnicas o estrategias para que el niño se interese más por descubrir lo que le interesa. El docente debe cuestionar a los niños de lo que les interesa saber o de lo que ya conocen, esto facilitará, cada actividad que el niño proponga, para realizar la investigación del tema, que eligió. Después de conocer todo lo que se ha mencionado, el docente se ocupará de la planeación general del proyecto de acuerdo a los contenidos del programa y actividades relacionadas con la ciencia.

El tema que se ha elegido esta relacionado al bloque de juegos y actividades de relación a la naturaleza, tomando en cuenta la ciencia de la materia, la Física y Química:

Física: Estudia las variaciones y cambios que experimente la materia y energía, siempre que no afecte a la naturaleza íntima de los cuerpos.

Química: Se ocupa del estudio de las transformaciones que ocurren en la materia.<sup>18</sup>

### 3.4 Física

La palabra física proviene del vocablo griego *physiké*, que significa "naturaleza". La física es una de las ciencias naturales que el hombre ha venido estudiando e investigando, a fin de explicarse muchos de los fenómenos que suceden a su alrededor. La física es por excelencia la ciencia de la medición, ya que cuando el hombre logra medir un fenómeno, se acerca notablemente a la comprensión del mismo y tiene la posibilidad de utilizar esos conocimientos para lograr un mejor nivel de vida; facilitándose la realización de pequeñas

---

<sup>17</sup> DRIVER. R. *Ideas Científicas En La Infancia Y La Adolescencia*. Ediciones Morata, S. L. Madrid (1999) Cuarta Edición. 20 – 21 p. p.

<sup>18</sup> G. A. Ocampo. *Fundamentos De Química I*. Enseñanza Media Superior. *Publicaciones cultural*. (1994). 5-6. p. p.

y grandes obras que de otra manera, serían imposibles. Tal es el caso de las aportaciones que la física ha hecho a la medicina, la biología, la química, la astronomía, la geografía, así como a la tecnología. Las aportaciones de la física, han permitido la construcción de puentes, carreteras, edificios, complejos industriales, computadoras, aparatos utilizados en medicina, aparatos de radiotelecomunicación y lo que actualmente nos maravilla: la exploración del Universo, mediante las naves espaciales.

Podemos definir a la física, como la ciencia que estudia la materia y la energía, así como la forma en que éstas se relacionan.

### 3.5 Historia de La Física

La física tiene sus orígenes con los antiguos griegos, quienes trataron de explicarse el origen del universo y el movimiento de los planetas. 500 años antes de la era cristiana, Leucipo y Demócrito pensaban que todas las cosas que nos rodean, es decir, la materia, estaba constituida por pequeñas partículas. Sin embargo, otros explicaban que la materia estaba constituida por cuatro elementos básicos: tierra, aire, fuego y agua. Hacia el año 300 a.C. Aristarco ya consideraba que la Tierra se movía alrededor del Sol. Sin embargo, durante muchos cientos de años, predominó la idea de que la Tierra era el centro del Universo, carente de movimiento y que todos los planetas y estrellas giraban en torno a ella. Fue hasta el año 1500 de nuestra era en que se desarrolló un gran interés por la ciencia. Galileo Galilei, científico italiano, llegó a comprobar que la Tierra giraba alrededor del Sol, tal como sostenía Copérnico, astrónomo polaco. Aún más, Galileo, construyó su propio telescopio y demostró que las estrellas estaban a distancias fabulosas y que debido a ello, la mayor parte de las estrellas resultaban invisibles al ojo humano. También descubrió manchas en el Sol, las que al desplazarse lentamente, demostraban que el Sol giraba sobre su propio eje. Sin embargo, en Roma, la Santa Inquisición obligó a Galileo a retractarse de estas afirmaciones, mismas que chocaban completamente con las ideas religiosas contenidas en las Sagradas Escrituras. Galileo pasó sus últimos días en el retiro y murió en 1642, el mismo año en que Isaac Newton nació. Newton, científico inglés, describió el movimiento de los cuerpos celestes por medio de su Ley de la Gravitación Universal. Explicó que la fuerza de atracción llamada gravedad, que existe entre dos cuerpos cualesquiera, hace que las cosas caigan al suelo y las mantenga sobre la tierra, de la misma

forma que el Sol retiene a los planetas girando a su alrededor en lugar de dejarlos flotar en el espacio. A principios del siglo XIX, John Dalton consideró que todas las cosas estaban formadas por pequeñas partículas llamadas átomos, idea que fue aceptada por otros científicos, constituyéndose la teoría atómica: consideraron también que los átomos se combinan para formar moléculas. Posteriormente, en 1896, Becquerel descubrió que los átomos del elemento uranio desprendían partículas más pequeñas, con lo cual, se consideró que el átomo no era la partícula más pequeña, sino que estaba constituido por otras partículas. Esto motivó que se hicieran más experimentos atómicos como los de Thomson, Rutherford y Bohr, que concluyeron en describir al átomo como un pequeño sistema solar: así como los planetas giran alrededor del Sol, en el átomo, los electrones de carga negativa giran alrededor del núcleo, el cual está compuesto de protones con carga positiva y de neutrones sin carga eléctrica. Los descubrimientos de la radiactividad abrieron, un nuevo campo para la física: el estudio de la constitución del átomo. Aparecieron las teorías de los cuantos de Planck, de la relatividad de Einstein y de la mecánica ondulatoria de De Broglie. Actualmente, el descubrimiento de nuevas partículas de vida media rapidísima, ha dado origen a la física nuclear, cuyo objetivo es descubrir totalmente la constitución del núcleo atómico.<sup>19</sup>

### ***Ley de la conservación de la materia***

“La materia no se crea ni se destruye solo se transforma”

## **3.6 Propiedades Generales de La Materia**

Reciben el nombre de propiedades generales, aquellas que presentan todos los cuerpos sin distinción. Por tal motivo, estas propiedades no permiten diferenciar una sustancia de otra. A las propiedades generales de la materia como son la masa, el peso, el volumen, la inercia y la energía, también se les da el nombre de propiedades extensivas, ya que su valor depende de la cantidad de materia. Lo cual quiere decir que a mayor cantidad de materia, mayor masa, peso, volumen, inercia y energía. Definiremos a continuación las siguientes propiedades generales:

---

<sup>19</sup> H. Pérez Montiel *Física I Enseñanza Media Superior*. Editorial Publicaciones Cultural (1992). Cáp. 1. 7 – 8. p. p.

- a) *Extensión*. Todo cuerpo ocupa una porción de espacio llamado volumen.
- b) *Masa*. Es la cantidad de materia que contiene un cuerpo. Muchas veces se le trata indistintamente como peso, sin embargo, no son lo mismo; por ejemplo, cuando un astronauta llega a la Luna, su masa, o sea, su cantidad de materia es la misma pues no cambian las dimensiones de su cuerpo, sin embargo, su peso se habrá reducido a la sexta parte de lo que pesaba en la Tierra, dado que el peso de los cuerpos está en función de la fuerza de atracción que los cuerpos ejercen sobre ellos. Así, la Luna atrae a los cuerpos que están sobre su superficie con una fuerza equivalente a  $1/6$  de la fuerza con que la Tierra atrae a los cuerpos que se encuentran sobre su superficie. La razón de esta diferencia de fuerza con la que la Luna y la Tierra atraen a los cuerpos es la mayor masa de esta última.
- c) *Peso*. Esta propiedad de la materia se debe a la fuerza gravitacional al actuar sobre la masa de un cuerpo. Es por ello que, en un determinado punto en donde la fuerza gravitacional es mínima, el peso de un cuerpo casi es nulo; sin embargo, su cantidad de materia, o de masa, es la misma. El peso de un cuerpo es una magnitud vectorial, ya que se trata de una fuerza con dirección vertical y sentido dirigido hacia el centro de la Tierra. Su valor se calcula multiplicando la masa del cuerpo por la aceleración de la gravedad.
- d) *Inercia*. Es la oposición que presentan los cuerpos a variar su estado, ya sea de reposo o de movimiento. Un ejemplo de la inercia, que cualquiera de nosotros por ser materia poseemos, se manifiesta cuando viajamos en un camión de pasajeros, en donde observamos que al estar parado el camión e iniciar su movimiento inmediatamente nos iremos hacia atrás, oponiéndonos a variar nuestro estado de reposo. Una vez en movimiento, al frenar el camión, nos iremos hacia adelante tratando ahora por la inercia, de oponemos a cambiar nuestro estado de movimiento a un estado de reposo.
- e) *Energía*. Un cuerpo tiene energía cuando es capaz de realizar un trabajo. La materia y la energía tienen una relación muy estrecha debido a que una puede convertirse en la otra. Por esta razón se dice que su cantidad es constante en el universo, pues no se pueden crear o destruir, sólo se transforman.
- f) *Impenetrabilidad*. El espacio ocupado por un cuerpo no puede ser ocupado por otro al mismo tiempo.

g) *Porosidad*. Independientemente del estado físico de la materia, existen grandes espacios vacíos entre las partículas de un cuerpo.

h) *Divisibilidad*. Toda la materia puede ser dividida en partículas. Hecho que se logra venciendo las fuerzas intermoleculares que mantienen unidos a los cuerpos.

i) *Elasticidad*. Propiedad que tienen los cuerpos de recuperar su forma original una vez que desaparece la fuerza que ocasiona la deformación. Es importante señalar que dentro de los límites de la elasticidad, los sólidos tienen elasticidad de alargamiento, elasticidad de esfuerzo cortante y elasticidad de volumen; mientras que los líquidos y los gases sólo tienen elasticidad de volumen.

### **3.7 Propiedades y Características de La Materia**

Aquellas propiedades que permiten identificar a una sustancia de otra, reciben el nombre de características o intensivas, ya que su valor es independiente de la cantidad de materia. Así cada sustancia tiene valores que le son particulares o característicos y que la diferencian de las demás. Esos valores siempre son los mismos, ya sea para una molécula, un gramo o una tonelada de la misma sustancia. Se clasifican en:

a) Propiedades características *físicas*, si la sustancia no cambia a otra nueva. Como es el caso de la densidad, punto de fusión, solubilidad; organolépticas como el color, sabor, olor; llamadas así porque se perciben con nuestros sentidos; índice de refracción, y módulo de Young entre otras.

b) Las propiedades características *químicas* se refieren al comportamiento de las sustancias al combinarse con otras, así como a los cambios en su estructura íntima como consecuencia de los efectos de diferentes clases de energía.<sup>20</sup>

### **3.8 Cambios de La Materia.**

Cuando los cambios que experimenta la materia no modifican la composición de la sustancia se tienen los llamados fenómenos físicos, por ejemplo, si calentamos un poco de agua notamos que su temperatura se eleva, pero continúa siendo agua. Si los cambios modifican la composición de la sustancia se tienen los fenómenos químicos. El carbón, al

---

<sup>20</sup> H. Pérez Montiel *Física I Enseñanza Media Superior*. Editorial Publicaciones Cultural (1992). Cap. 4. . 36 – 37. p. p.

quemarse, nos presenta un bello ejemplo de estos fenómenos. Del estudio anterior podemos decir que la Química es la ciencia que trata del estudio de las sustancias, de las transformaciones que experimentan y de los cambios de energía en estas transformaciones. Estados de la Materia. La materia generalmente se nos presenta bajo tres estados físicos: **sólido, líquido y gaseoso**; dependiendo de los espacios intermoleculares. Los conocimientos que poseemos nos permiten diferenciar un cuerpo sólido de un líquido, lo mismo un líquido de un gas. La materia puede cambiar de un estado a otro ya sea en forma natural o provocada. Estos cambios de estado se conocen con los siguientes nombres: **fusión**, cuando pasa de estado sólido a estado líquido; **solidificación**, si cambia de líquido a sólido; **evaporación** o **vaporización**, cuando el paso es de líquido a vapor; **licuación** o **condensación**, es el fenómeno que se observa al pasar un gas o vapor al estado líquido; **sublimación**, consiste en el cambio del estado sólido al gaseoso directamente o de éste al sólido, sin pasar por el estado líquido<sup>21</sup>.

Desde los tiempos más remotos el hombre ha sentido interés por conocer todo lo que lo rodea con el fin de sacar mejor provecho de cuanto le ofrece la naturaleza. Podría decirse que esos hombres, por completo ignorantes, que vieron cómo un rayo hacía arder un árbol y luego lograron reproducir el fenómeno, con lo que descubrieron la manera de provocar la combustión, fueron los primeros científicos, pues la observación y la experimentación forman la base principal de toda ciencia.<sup>22</sup>

Por todas las características teóricas de este capítulo fueron importantes, ya que a veces la ignorancia puede ser un factor determinante, en la enseñanza a los alumnos, es importante motivar a los alumnos en toda actividad ya que siempre estará presente la ciencia. En donde ellos participen, construyan, analicen, experimenten, y hagan sus propias hipótesis y se despierten en ellos el interés hacia la ciencia.

---

<sup>21</sup> Ing. Domínguez R. *Curso Elemental De Química*. Editorial Porrúa, S. A. Argentina 15. MÉXICO 1. D. F. (1968) 10- 11 p. p.

<sup>22</sup> *Guía Interactiva Del Estudiante (Ciencia Y Tecnología)*, Thema Equipo Editorial, S. A. Córcega-BARCELONA. (2000).Tomo 2. 524. p. p.

## CAPITULO IV

### **4.1 Manipulación Y Experimentación En La Cocina**

Al experimentar con diversos materiales, se ejerce tanto una actividad motriz como una sensorial. El niño piensa y transforma sus pensamientos en actos; progresivamente, adquiere una mayor habilidad en la ejecución de sus tareas cotidianas. Por lo tanto debemos considerar que para educar creativamente al hombre, hay que comenzar por la infancia y hacer que utilicen las diferentes técnicas de estas actividades. El educando manipula y experimenta diferentes materiales para familiarizarse con ellos y descubrir sus características de textura, resistencia, temperatura, olor, peso, amasar y mezclar. La manipulación de ingredientes, para preparación de un plato por la necesidad de “cuantificar” cuánto se puede y se debe utilizar de ingredientes. Esta actividad de cuantificación es muy importante no solo para la preparación del plato y su éxito final, sino también porque permite llevar a cabo una importante labor de educación lógico-matemática sin distraer el interés y la participación de los niños. A continuación y en base a lo antes mencionado sobre intereses y descubrimiento e investigación se eligió la propuesta del proyecto “Jugando en la Cocina en Preescolar”.

La experiencia de la cocina no es, ni mucho menos extraña al mundo cotidiano del niño; no solo es una experiencia que vive en su casa sino también se ha trabajado con ella en la escuela.

### **4.2 La Cocina.**

Cocinar en la escuela es una actividad que alude de alguna manera a diversos temas científicos: mezclas y soluciones, colores, cambios químicos, combustión, calor, mediciones de peso, volumen y tiempo, percepción de olores y sabores.

“Las experiencias desencadenantes o estimuladoras tienen como propósito abrir ventanas a las niñas y niños, poniéndolas en contacto con fenómenos, ideas y prácticas poco conocidas por ellos y que encierran carga formativa. Estas experiencias son valiosas en sí mismas, por lo que permiten aprender y por las inquietudes que despiertan. Pero, además, las

inquietudes incitadas pueden derivar hacia el desarrollo de proyectos de investigaciones diversas, los cuales nacerían así de la curiosidad infantil ante cuentos interesantes.”<sup>23</sup>

### **4.3 La Ciencia A Través De La Cocina.**

“Aunque las ciencias pueden aprenderse de muchos modos, a los niños pequeños les gusta aprenderlas cocinando y comiendo los alimentos. El preparado y cocinado de los alimentos como métodos para enseñar los conceptos de ciencias que pueden entender los niños de esta edad. Es divertido incluso para el maestro.

Como el aprendizaje de las ciencias a este nivel es un proceso de darse cuenta, el profesor debe estar preparado para que los niños experimenten con los ingredientes a través de los sentidos antes de cocinar. Esto puede producir a veces bastante desorden. Los niños necesitan sentir y gustar por ejemplo: la harina, el azúcar, antes de mezclarlos. Su primer intento de lavar los vegetales puede ser antihigiénico en el pensar del adulto, pero es importante que experimenten con estos materiales”.<sup>24</sup>

### **4.4 Sugerencia Metodológica De Aplicación.**

En el año de 1992, se desarrolló un nuevo programa, el cual es a base de proyectos. Entre los principios que fundamentan el programa preescolar, está el de globalización, que es uno de los más importantes y constituye la base práctica. La globalización considera el desarrollo infantil como proceso integral, en el cual los elementos que lo conforman son: afectividad, motricidad, aspectos cognitivos y sociales; éstos dependen uno del otro. Así mismo, el niño se relaciona con su entorno natural y social desde una perspectiva total, en la cual la realidad, se le presenta 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. Todas estas ideas han permitido conformar en el plano educativo una propuesta organizativa y metodológica, a través de la estructuración por proyecto. Esta propuesta ha permitido en la teoría y en la práctica educativa, elaborar alternativas que brinden otra dinámica del trabajo escolar, al considerar el aprovechamiento

---

<sup>23</sup> LACUEVA. Aurora. *Las Experiencias Desencadenantes*. Ciencia Y Tecnología En La Escuela. Madrid: Editorial Popular, (2000). 29. p. p.

<sup>24</sup> ANTOLOGÍA. UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL. *El Niño Y La Ciencia*. 203. p. p.

del espacio mobiliario y material e incluso el tiempo con criterios de flexibilidad. Hay otros elementos que tienen también un peso importante desde la perspectiva de los proyectos, la idea considera, que el trabajo escolar debe preparar al niño para la participación democrática. Al trabajar por proyectos, se planean juegos y actividades propias de su edad, que se desarrollan a entorno a una pregunta, un problema o la realización de una actividad concreta. Responde principalmente a las necesidades e intereses de los niños y hace posible la atención y las exigencias del desarrollo, en todos sus aspectos. Cada proyecto tiene una duración y complejidad diferente, pero siempre implica acciones y actividades relacionadas entre sí, que adquieren un sentido tanto por vincularse con los intereses y características de los niños, como por su ubicación en el proyecto. Buscar materiales, escribir, dibujar, representar, etc., son actividades que pueden ser colectivas e individuales. El niño se desarrolla a través de experiencias vitales que le dejan recuerdos y conocimientos de mucha significación. También es notorio en el bloque de la naturaleza, desarrollando su curiosidad y el sentido de observación y búsqueda de respuestas a las constantes y diversas preguntas que se plantea, frente a hechos y fenómenos de su entorno natural y social.

El docente orientará al niño para que observe acontecimientos extraordinarios y otros que ocurren cotidianamente. Que observe, registre y haga comparaciones entre distintos procesos y eventos de la naturaleza; esto es, que el niño logre su autonomía. El proyecto tiene una organización desde el inicio del mismo, los niños y el docente planean grandes pasos a seguir y determinan posibles teorías, para lograr determinados objetivos, que materiales se requieren y pueden conseguirlos, si se organiza la clase. Esta organización del tiempo y de las actividades no será rígida, sino que estará abierta a las aportaciones de grupo y requerirá en forma permanente la coordinación y orientación del docente. El desarrollo de un proyecto comprende diferentes etapas: surgimiento, elección, planeación, realización, términos, y evaluación. En cada uno de ellos, el docente deberá estar abierto a la participación y toma de decisiones que el niño muestre, las cuales se irán dando en forma paulatina. Se trata de un aprendizaje de vital importancia para la vida futura de los niños. Por lo tanto, la educadora deberá de tener un papel activo, respecto al desarrollo y al aprendizaje del educando. Ya que tendrá como propósito lograr, una forma de planificar el trabajo con las diferentes áreas y contenidos que se marca en el programa de preescolar, y cuyo objetivo principal sea desarrollar al máximo sus habilidades, y con ellos se estimulará

el mayor número de experiencias que le permita construir o reconstruir un mayor número de conocimientos o ideas, los cuales a su vez le faciliten enfrentarse a su vida cotidiana y personal.

La forma de abordar intereses y contenidos en esta propuesta “Jugando En La Cocina En Preescolar” se llevó a cabo las actividades planeadas, realizadas y evaluadas con los niños de mi grupo, a continuación se describe las actividades que se realizaron durante dos semanas de trabajo.

En el grupo en que llevo a cabo mi labor docente actualmente, surgió la inquietud de los alumnos por realizar diversas recetas de cocina, ya que con anterioridad ellos tienden a jugar en el patio, inventando el juego la comidita, manipulando cualquier material que está a su alcance. Esta inquietud surgió en los demás pequeños, por tal motivo eligieron como proyecto “Jugando En La Cocina En Preescolar”. Platicamos sobre lo que haríamos en este nuevo proyecto, algunos alumnos exclamaron “hay que hacer comida”, los cuestioné si sabían cómo podíamos realizar las actividades respetando sus intereses e ideas previas, entonces Jocelin exclamó “revolver cosas”, hasta que Diana dijo “mi mamá sí sabe porque ella trabajó en la cocina”, al oír este comentario algunos niños se expresaron con diferentes ideas, lo que permitió interrogarlos y comentarles cómo haríamos las actividades del nuevo proyecto “Jugando En La Cocina”. Para eso propuse lo siguiente, “¿Qué les parece que cuando lleguen a su casa le pidan a su mamá que les diga cómo preparar diversas recetas y qué material se emplea en cada actividad? y mañana cuando regresemos al jardín nos platican lo que les explico”, a los alumnos les interesó mucho la propuesta de investigar con sus padres.

Después de esto muchos comentaron con qué haríamos algunas recetas si en el salón no existía ningún utensilio de cocina, siempre les di la oportunidad de que ellos respondieran, ¿Qué podemos hacer para tener los utensilios?, obteniendo la respuesta de Ulises el cual mencionó que los traerían de su casa como lo habían hecho en otros proyectos, por lo cual quedó como tarea reunir los materiales que consideraran útiles para realizar cada actividad. Al terminar la mañana platicamos sobre lo realizado y recordamos la tarea que llevarían a su casa. Cuando llegaron los padres de familia por sus hijos, aproveché la oportunidad para reunirlos y solicitar su ayuda en las actividades, que realizarían explicándoles que los niños habían decidido practicar algunas actividades, en relación al proyecto “Jugando En La

Cocina” y que era necesario apoyarlos para poder cumplir con las actividades planeadas, ya que son muy pequeños y por lo tanto es necesario que sean observados por una persona mayor para evitar accidentes, en caso de manipular utensilios de riesgo. Iniciamos recordando la tarea encargada, mostrando los utensilios y la investigación, algunos niños llevaban el concepto escrito, otros por medio de dibujo y otros sólo comentaron lo que les dijeron en su casa. Reuniendo el contenido escrito se realizó un compendio de recetas, de esta forma se llevaron a cabo las diversas actividades plasmadas en el friso.

El friso es elaborado con material de papel bond u otros materiales donde el niño manifiesta sus ideas plasmándolas por medio de sus grafismos siendo un apoyo para planear las actividades del proyecto a realizar.

#### **4.5 Reglas De Seguridad**

Antes de realizar cualquier actividad los alumnos obtuvieron el conocimiento de cómo evitar un accidente aplicando las reglas de seguridad.

#### **4.6 La Estufa Y El Horno**

- No te pongas camisetas o suéteres largos y holgados cuando cocines, ya que pueden incendiarse.
- Nunca te pongas de espalda a una sartén que contenga aceite caliente.
- Nunca frías alimentos con aceite muy caliente.
- Pide permiso a tus padres antes de usar la estufa o el horno.
- No rocíes ninguna sartén con aceite vegetal comestible sobre la estufa o cerca del calor. El aceite se enciende a altas temperaturas, por lo que rocía la sartén sobre el fregadero.
- Si se incendia una cacerola que está en la estufa puedes apagar el fuego tapando la cacerola o echándole bicarbonato de sodio. Nunca uses agua para apagar el fuego en una cacerola que contiene aceite, ya que sólo empeorarías la situación.
- Utiliza siempre agarradores o guantes de cocina cuando uses el horno o manipules cosas calientes. Asegúrate de que los agarradores no estén mojados. Los agarradores mojados transmiten directamente a tu piel el calor del utensilio caliente que estás sujetando.
- No llenes demasiado las cacerolas con líquidos hirviendo o a punto de hervir.
- Aléjate de las cacerolas cuando las destapes para que el vapor escape sin que te quemes.
- Mantén los mangos de las cacerolas en dirección contraria a la orilla de la estufa. Podrías golpearlos y tirar la comida caliente.

- Revuelve los alimentos con cucharas de mango largo.
- Mantén a las mascotas y a los niños pequeños lejos de las estufas y hornos calientes mientras cocinas. (Mejor aún, trata de mantenerlos fuera de la cocina.)

#### **4.7 Uso De Aparatos**

- Utiliza sólo aparatos que sepas perfectamente bien cómo funcionan.
- Nunca uses algún aparato que esté cerca del fregadero o apoyado sobre agua.
- No uses cordones eléctricos rotos o enchufes y contactos dañados. Avísale a un adulto.

#### **4.8 Uso Del Horno De Microondas**

- Utiliza solamente trastes, toallas de papel, platos de papel o tazas de papel especiales para cocinar en horno de microondas.
- Usa agarradores para sacar los platos del horno de microondas.
- Si un plato está cubierto, asegúrate de que haya una abertura por la que pueda escapar el vapor mientras se cuece.
- Cuando saques los alimentos del horno de microondas, abre el recipiente de modo que el vapor escape lejos de tus manos y cara.
- Pincha con un tenedor alimentos como papas y salchichas antes de meterlos al horno de microondas.
- Jamás intentes cocinar un huevo sin romper en el horno de microondas porque estalla.

#### **4.9 Uso Del Cuchillo**

- Pide permiso a tus padres antes de utilizar cualquier cuchillo.
- Siempre coge los cuchillos por el mango.
- ¡Debes estar muy atento a lo que haces!
- Corta lejos de tu cuerpo y de quien esté cerca de ti.
- Cuando cortes con cuchillo algún alimento, hallo con un movimiento uniforme de atrás hacia adelante.
- Nunca dejes el cuchillo cerca de la orilla de la mesa, ya que puede caerse fácilmente o algún niño pequeño puede tocado.
- No intentes atrapar un cuchillo que se cae.
- No uses cuchillos para cortar cuerdas, abrir latas o botellas ni como destornilladores.
- No pongas el cuchillo en un fregadero lleno de agua.
- Ponlo en la escurridera para evitar cortarte.

Aunque los niños de esta edad se dan cuenta de las actividades que son peligrosas, en ocasiones son muy arriesgados y tratan de hacerlas. Es importante vigilarlos para evitar accidentes; advertirles de los peligros en la cocina al usar incorrectamente los utensilios, así mismo es necesario fomentar permanentemente los hábitos de higiene personal antes de preparar cada alimento.

#### **4.10 Reglas De Higiene En La Preparación De Los Alimentos.**

La higiene personal, palabra derivada de otro griego que significa "salud", es el arte de vivir sano y de preverse de toda clase de enfermedades. Los hábitos higiénicos nacen de la aplicación del conjunto de reglas que deben aplicarse para conservar y perfeccionar la salud. Es importante recomendar a los niños normas de higiene como: lavar cuidadosamente las manos con agua y jabón antes de preparar o servir comida, después de ir al baño, mantener las uñas recortadas y limpias para evitar el acumulamiento de bacterias, usar ropa siempre limpia mantener el orden antes y después de la preparación del alimento.

#### **4.11 La Importancia De La Alimentación.**

Es importante darle a conocer a los alumnos de cómo llevar una dieta balanceada rica en minerales, proteínas, fibras y carbohidratos ya que la ausencia de estas sustancias puede ocasionar la desnutrición, la mala alimentación también influye en la baja estatura en las personas que tienen bajo peso, sin importante preparar alimentos que contengan las vitaminas necesarias para obtener una buena nutrición, de esto dependerá el buen funcionamiento de toda nuestra masa corporal y mental. Con todas estas características antes mencionadas se llevan a cabo las actividades en base al proyecto "Jugando En La Cocina En Preescolar", se describe a continuación cada actividad.<sup>25</sup>

---

<sup>25</sup> LÓPEZ Josefina. *Guía Sobre Nutrición*. Editorial Libra México (1984). 40-42. p. p.

## ANEXOS



## ACTIVIDADES

### Actividad # 1.

VAMOS A JUGAR A PARTIR EL PLÁTANO.

¿Qué se necesita?

- 1 plátano.
- Leche condensada.
- Un tenedor.
- Un cuchillo de plástico.
- Una bolsa de plástico.
- Adivinanza.



Procedimiento.

Este juego es excelente para abordar el aspecto de propiedad de la materia (la materia no se crea ni se destruye sólo se transforma). El juego se empieza con adivinanza: oro no es, plata-no es, abre las cortinas y veras que es; después que hayan adivinado los niños, manipularán el plátano quitándole la cáscara, y cortando el plátano en partículas grandes, medianas y pequeñas, comparando el tamaño de cada fragmento, bañar los trozos de plátano agregando la leche condensada, se realizaron una serie de preguntas durante la práctica, ¿Qué fruta es? Fernanda responde es un plátano. ¿De qué color es el plátano? ¿Si agregamos la leche que pasará? Responde Ulises: está rico. Al niño le venció la curiosidad por probarlo antes, y así todos al agregar la leche condensada no pudieron evitar el gusto por probar y disfrutar de este alimento.

Bloque: De juegos en relación con la naturaleza.

Contenido: Ciencias.

Propósito: Desarrollar su pensamiento científico a través de la experimentación y la observación.

Juegos y actividades: que el niño observe el proceso de transformación de la fruta.

Objetivo: Establecerá relaciones lógicas elementales, a través de procesos de discriminación visomotora en cuanto a tamaño, dimensión, distancia y cantidad.



## Actividad # 2.

### Jugar A Las Tortillitas.

#### Material:

- 1 Paquete de harina de maíz.
- 1 Vaso de agua.
- 1 Anafre
- 1 Kilo de carbón.
- Adivinanzas



Antes de realizar la actividad los niños repitieron la adivinanza:

- A veces vengo del cielo y a veces de la tierra, hago beneficio por dondequiera, sin mi obra generosa nada en el mundo existiera. “El Agua”.
- Fui al mercado compre prietito vine a mi casa y lo hice coloradito. “El Carbón”

- Verde en mi niñez después de dorada patina, si en el molino me muelen me convierto en harina. “El Trigo”

### Procedimiento:

Mezclar agua en la harina juntar los dos ingredientes para formar una bola de masa. La masa debe estar un poco pegajosa, pero no tanto que se adhiera a los dedos, cuando una masa esta demasiado pegajosa, es necesario agregar un poco más de harina. Una vez que la masa esta preparada nos disponemos a manipularla dando la figura redonda de una tortilla, puede ser con el aparato (prensa) para hacer tortilla y la manipulación de las manos.



### Preguntas Y Respuestas.

¿De qué está hecha la masa? Respondió Dulce: de polvo y gusanos.

¿Por qué de Gusanos? Por que aquí va un gusano. Observación: esta idea surgió del niño de forma espontánea al manipular la harina descubrió que había gusanos en la harina, a pesar de que la harina estaba empacada estaba contaminada, se realizó de nuevo la actividad empleando nueva harina.

¿Qué pasa si le ponemos agua a la harina? Respondió Mónica se moja maestra y ya no se seca.

¿De qué color es la harina si le ponemos agua? Jocelin respondió “preguntas y preguntas maestra, ¡se hace amarilla!”

¿Qué podemos hacer con la masa? “Vamos a jugar respondió Uriel”

¿A que quieren jugar? Respondió Uriel “A los aviones por que no me gusta hacer tortillas eso es para las niñas”

¿Qué pasará si la colocamos en un comal caliente? Responde Diana “Se quema”

¿Por qué se quema? Respondió Diana “Es que mi mamá hace tortillas y se quema sus manos”

¿Ya están hechas las tortillas que podemos hacer con ellas? Responde la mayoría de los niños”Comerlas y jugar a la comidita”

### Observación:

Esta actividad fue apoyada por los padres en la elaboración de las tortillas.

### Objetivo:

Observar la transformación de la materia a través de la mezcla a manera práctica.

### Propósito:

Desarrollar su pensamiento científico a través de la experimentación y la observación.



## ACTIVIDAD # 3

### Bolitas De Nuez.

#### Ingredientes:

- 1 rodillo.
- paquete de galletas Marías.
- 50 gramos de nuez picada
- 2 cucharadas de esencia de vainilla.
- 1 lata de leche condensada.
- 5 gramos de polvo de canela.

**Adivinanzas:** Con el juego de adivinanzas el niño repetirá cada uno motivando a realizar la actividad:

- Harina leche y azúcar forma masa elaborada, que crujiente se consume dividida y bien tostada. “Las Galletas”
- Corteza del canelo con mis trillas perfume el arroz con leche y las natillas. “La Canela”<sup>26</sup>



**Procedimiento:** Se machaca la Galleta con el rodillo, para hacerla polvo, se agrega la nuez picada en trocitos pequeños, se agrega la canela molida y la leche condensada hasta formar una masa uniforme, se procede a manipular la masa girando las palmas de las manos para hacerlas bolitas, después se dejan secar por 15 minutos antes de comerlas.

#### Preguntas Y Respuestas:

¿Cómo les gustaría realizar esta actividad? Luis responde: “Realizarla por equipos”

¿Cómo podemos realizar la masa?: “con las manos” responde Daniel.

¿Qué pasará si le agregamos a la harina de galletas los demás ingredientes?: Juan Manuel responde “se hace agua”.

¿Les gustaría hacer la actividad?: Algunos niños responde “si para contar las bolitas”

<sup>26</sup> GÓMEZ, M. (COMP.) *Adivinanzas Infantiles*. Editorial G. G. H. México (1995) 34-46. p. p.

¿De qué color se pone la masa al agregar la canela?: Grísel dice “de color café como mis guantes”

¿Qué le vamos a hacer a las bolitas?: Erika responde “yo me voy a comer 2 bolitas y guardare para mi mamá 2 bolitas”.

Para finalizar esta actividad todos empezaron a disfrutar del alimento nutritivo.

Propósito: Mejorar sus habilidades de coordinación, control, y manipulación de movimiento a través de la transformación de la mezcla.

Objetivo: Comprenderá los aspectos y elementos que conforman el mundo que le rodea a través del desarrollo de sus censo percepciones, visual, auditiva, gustativo, táctil y olfativo, a través de la manipulación de la mezcla.<sup>27</sup>, <sup>28</sup>



---

<sup>27</sup> LABINOWICZ. E. *Introducción a Piaget*. Ed. Pearson. México (1998) 73-79, 197-203. p. p.

<sup>28</sup> *COFRECITO, un mundo de sorpresas para los niños*. Gil Editores Tomo 2. 110,122, 123. p. p.



## CONCLUSIONES.

El resultado de esta investigación me lleva a tener un conocimiento más amplio de las Ciencias Naturales, su importancia para la vida y más que nada, la forma en que la educadora y el alumno debe participar para el logro de los conocimientos. La enseñanza de las Ciencias Naturales tiene gran relación con los problemas de la Sociedad. En las Ciencias Naturales es muy importante que el niño cultive sus facultades y la adquisición de métodos de aprendizaje. Con el propósito que el alumno se divierta y que no tenga miedo al mundo que lo rodea, que tenga respeto por el medio natural, que el conocimiento de las Ciencias Naturales sea de manera voluntaria.

- El conocimiento del niño es básico en la educación preescolar ya que facilita la planeación de actividades didácticas y ofrece diversas posibilidades de trabajo.
- No importa el medio en que se desarrolle el niño, sino la cantidad de actividades enriquecedoras que se le proporcionen para que el desarrolle su conocimiento.
- Considero que mi práctica docente debe ser flexible para que los conocimientos que yo le brinde al niño sean los adecuados.
- Las actividades de cocina proporcionan a los niños un conocimiento integral de física, matemáticas, integración, socialización, autonomía.
- Por lo tanto concluyo que las actividades fueron satisfactorias y fue de manejo fácil donde el niño obtuvo diversos aprendizajes, a través del ciclo escolar.
- Fue una actividad donde se pudo observar diversos aprendizajes pero que requiere mucha seguridad por el uso de utensilios de peligro.
- Me di cuenta de que la finalidad de llevar las actividades a través del juego crea satisfacciones, ya que los niños aprendieron jugando.
- La utilidad de las ideas previas se vio reflejada al realizar cada actividad por medio del juego ya que los niños tenían un conocimiento previo de lo que se realizaría.

La tarea educadora debe orientar a los alumnos para que las ideas y conceptos que adquieran se correspondan plenamente con la realidad, con la práctica comprobada que es el camino de la ciencia.

## BIBLIOGRAFÍA.

ANTOLOGÍA BÁSICA. UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL. *El Niño: Desarrollo Y Proceso De Construcción Del Conocimiento.* (1994), 53 - 55. p. p.

ANTOLOGÍA. UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL. *El Niño Desarrollo y Proceso de Construcción del Conocimiento.* 104-105. p. p.

ANTOLOGÍA. UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL. *Guía Del Estudiante. El Niño Y La Ciencia* 203. p. p.

COFRECHITO, *Un mundo de sorpresas para los niños.* Gil Editores tomo 2. 110,122, 123. p. p.

COLL, C. *Corrientes Pedagógicas Contemporáneas.* Universidad Pedagógica Nacional. Guía Del Estudiante. *Antología Básica.* 9 – 17. p. p.

DRIVER R. *Ideas Científicas En La Infancia Y La Adolescencia.* Ediciones Morata, S. L. Madrid (1999) Cuarta Edición. 20 – 21 p. p.

G. A. Ocampo. *Fundamentos De Química 1.* Enseñanza Media Superior. *Publicaciones cultural.* México (1994). 5-6. p. p.

GILNSBURG, Herbert. *Sylvia Opper. Piaget y la teoría del desarrollo intelectual.* Editorial España (1983). 36 p. p.

GÓMEZ, M. (Comp.) *Adivinanzas Infantiles.* Editorial G. G. H. México (1995) 34-46 p. p.

*Guía Interactiva Del Estudiante (Ciencia Y Tecnología),* Thema Equipo Editorial, S. A. Córcega- BARCELONA. (2000). Tomo 2 524. p. p.

H. Pérez Montiel *Física 1 Enseñanza Media Superior.* Editorial Publicaciones Cultural. México (1992). Cáp. 1 y 4. 7–8, 36 –37. p. p.

HIRAM E. Fitzgerald, Ellen A Strommen, John Paul McKinney. *Psicología del Desarrollo El Lactante Y El Preescolar.* Editorial El Manual Moderno S.A. México (1983) 284 – 285. p. p.

INEGI Estimación del Departamento. (De planeación Municipal con base en cifras oficiales conteo 2000).

Ing. R. Domínguez R. *Curso Elemental De Química.* Editorial Porrúa, S. A. Argentina 15. MÉXICO 1. D. F. (1968) 10- 11 p. p.

- LABINOWICZ. ED *Introducción a Piaget. Pensamiento, aprendizaje, enseñanza*. Ed. Pearson. México (1998) 73-79, 197-203. p. p.
- LACUEVA, Aurora. *Las Experiencias Desencadenantes. Ciencia Y Tecnología En La Escuela*. Madrid: Editorial Popular, (2000) 29. p. p.
- LÓPEZ, Josefina. *Guía Sobre Nutrición*. Editorial Libra (1984). p. p. 40-42.
- MOLINA, Lurdes, Jiménez Nuria. *Jugar Y Explorar A Uno Mismo Y Al Entorno*". En *La Escuela Infantil*. Barcelona (1992). 211. p. p.
- MONROY, Natalio. *Nuestra Amiga Naturaleza*. Editorial Herrero. S: A. (1981) 7 – 9. p. p.
- QUILES, Cruz Manuel / Quiles Cruz Leopoldo. *Padres, Maestros Y Escuela En Compromiso*. Libro de apoyo al programa de fortalecimiento de las escuelas de la Republica Mexicana (1997) 18-19. p. p.
- S. E. P. *Bloques De Juegos Y Actividades En El Desarrollo De Los Proyectos En El Jardín De Niños*. México (1993) 79 – 80 p. p.
- S. E. P. *Bloques De Juegos Y Actividades En El Desarrollo De Los Proyectos En El Jardín De Niños*. Talleres de Grafomagna México (1993) 22-23, 78. p. p.
- S. E. P. Dirección General De Educación Preescolar *Programa De Educación Preescolar* (1992). p. p. 16-18.
- VALLE DE CHALCO SOLIDARIDAD <http://www.Edomex.mx/se/vallechdag.htm/03-06-2004>