



*Secretaría de Educación Pública  
Universidad Pedagógica Nacional  
Unidad 011*

**SEP**



*Cómo fomentar actitudes científicas en el  
niño de educación preescolar*

*Gloria Hortencia Macías Badillo*

*Tesina  
presentada  
para obtener el título de  
Licenciada en Educación Preescolar*

*Aguascalientes, Ags., julio de 1996.*

DICTAMEN DEL TRABAJO PARA TITULACION

UNIDAD 011

Aguascalientes, Ags., 30 de julio de 1996.

C. PROFR.(A) GLORIA HORTENCIA MACIAS BADILLO  
P r e s e n t e .

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad  
y como resultado del análisis realizado a su trabajo, intitulado:

Cómo fomentar actitudes científicas en el niño de educación preescolar

Opción \_\_\_\_\_ Tesina \_\_\_\_\_ a propuesta del asesor C. Profr.(a)

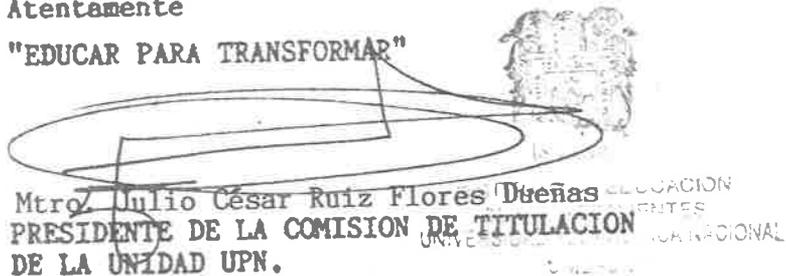
Ricardo Lara Elías

manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos establecidos al  
respecto por la Institución.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente su trabajo y se le autoriza  
a presentar su examen profesional.

Atentamente

"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"



Mtro. Julio César Ruiz Flores Dueñas  
PRESIDENTE DE LA COMISION DE TITULACION  
DE LA UNIDAD UPN.

## INDICE

INTRODUCCION .....	1
I. FORMULACION DEL TEMA	
A- ANTECEDENTES .....	3
B- DEFINICION DEL TEMA .....	6
C- JUSTIFICACION .....	7
D- OBJETIVOS .....	8
E- MARCO DE REFERENCIA .....	9
II. MARCO TEORICO CONCEPTUAL	
A- SUPUESTOS TEORICOS .....	11
1. El trabajo escolar .....	11
2, Características psicológicas del niño preescolar .....	14
3. Desarrollo de las actitudes científicas en el niño preescolar .....	20
B- LIMITACIONES .....	22
CONCLUSIONES .....	24
BIBLIOGRAFIA .....	25

## INTRODUCCION

En el presente trabajo se pretende dar relevancia a lo que son las actitudes experimentales en el preescolar. Considerando las etapas del desarrollo que el niño ha de recorrer para lograr este cambio de actitud.

La actitud científica que demuestran los niños en este nivel puede ser encaminada a un campo más amplio, ya que la disposición para trabajar está presente en ellos cada instante y puede auxiliar a que las actividades sobre este aspecto sean creadas y desarrolladas por el mismo.

El contenido de este trabajo está distribuido en dos capítulos esenciales que a continuación se describen brevemente.

Capítulo I. En el se exponen los antecedentes de la problemática a investigar y cómo influye en su cambio de actitud, además se define a éste para no crear confusión o discrepancia en cuanto a su estudio, justificando también el porqué y para qué de su realización, los objetivos que se pretenden lograr y por último el marco referencial de la institución donde surgió el objeto de estudio.

En el capítulo II, se abordan corrientes teóricas generales que explican el conocimiento y cómo interaccionan en el Jardín de Niños los mismos preescolares.

También se plantean las conclusiones y se presenta la bibliografía consultada para la elaboración de este trabajo.

El cual me sirvió para reflexionar sobre mi práctica docente que a diario se desarrolla en el y observé que hay limitantes que pueden ser superadas,

también para darme cuenta que motivándose uno para el cambio llega a la superación por medio de la investigación constante y se forme una actitud más positiva para resolver problemáticas y cuestiones que se suscitan cotidianamente.

Gloria Hortencia Macías Badillo.

## I. FORMULACION DEL TEMA

### A- ANTECEDENTES

El hombre primitivo se enfrentó a un mundo de constantes cambios y agresiones, sin armas para luchar, incapaz de defenderse contra las fuerzas naturales, más con el paso del tiempo encontró la forma de dominarlos de manera práctica, o sea, con los conocimientos que la experiencia del medio proporcionaba.

La capacidad del hombre para apropiarse de los conocimientos ya se encontraba presente en el hombre primitivo, luego ésta fue desarrollándose más debido a la evolución progresiva del pensamiento, así como a la transmisión de información de generación en generación; esto le permitió obtener conocimientos de diversa índole y resolver con esto problemas cotidianos y necesidades vitales.

Actualmente con los adelantos de la ciencia y de la tecnología es más fácil para la humanidad vencer las dificultades que enfrentamos por la vida, pero con técnicas, recursos e instrumentos más sofisticados.

Los avances científicos se suceden día a día, en cambio los contenidos de aprendizaje en la escuela sólo presentan pequeñas modificaciones nada significativas por lo que no están a la par de la ciencia.

El conocimiento empírico, base del conocimiento científico, en ocasiones se acerca a la verdad de los hechos, es una idea formada con la observación sin buscar las causas, solo la apreciación racional del fenómeno

observado.

La ciencia, es un conocimiento ordenado y sistemático que permite reducir los fenómenos particulares a grandes principios y hacer predicciones.

De buena parte del conocimiento científico el niño ya tiene ideas que ha ido formando espontáneamente a lo largo de su desarrollo pero como sus instrumentos intelectuales no han alcanzado su plena capacidad de razonamiento lógico le es difícil lograr construirlos.

En la escuela se procede en la mayoría de los casos como si el niño tuviera la mente en blanco y sólo se le explican las ideas correctas pretendiendo que él acepte con entusiasmo todo lo que se le exprese.

A través de su actividad práctica, el niño va formando múltiples nociones como: el movimiento, el equilibrio y desplazamiento, estas nociones surgen como sensaciones que él experimenta sobre sí mismo o en los objetos sobre los que actúa.

Otras veces en la escuela se actúa como si las explicaciones de la ciencia tuvieran que ser reconocidas inmediatamente por el niño como las mejores y sustituyeran sin dificultad a las que él ha ido formando a través de su experiencia.

De acuerdo a los estudios se ha tratado de mostrar que no se aprende de la misma manera en todas las edades, y que la capacidad de formar conocimientos nuevos está determinada por el nivel de desarrollo del sujeto (Cfr. IEA, 1989: 11).

En la escuela, se trata de que los alumnos se apropien de un conocimiento que han producido otros y que lo hagan suyo.

"Piaget y su escuela de acuerdo a sus observaciones sostuvieron que la adquisición del conocimiento supone una reconstrucción y que el niño tiene que inventar, en cierto modo, los conocimientos" (Delval, 1983: 29).

Desarrollando de este modo la capacidad de pensar y facilitar la construcción de nuevos conocimientos a través de la participación activa del sujeto.

Mas es importante mencionar que sin la guía escolar, los niños no podrían adquirir por sí mismos buena parte de las cosas que aprenden. La escuela presenta un mundo de problemas que son inaccesibles a los que no asisten a ella.

Pero también hay que considerar que para desarrollar la capacidad del individuo lo importante son los problemas y no las soluciones.

La escuela debería partir entonces de los problemas que el sujeto se plantea y ser capaz de ofrecerle soluciones que tengan significado para él, esto le llevará a plantearse nuevos problemas al ver las contradicciones o las limitaciones que tiene una determinada explicación.

Es importante que el sujeto vea la relevancia y la utilidad de los conocimientos y que pueda ir realizando un avance progresivo a partir de sus necesidades. Para ello la organización de la escuela tiene que cambiar para ofrecer al niño una mayor posibilidad de experimentar y reflexionar sobre ella. "Tenemos que convencernos entonces de que el maestro no puede enseñar sino que debe limitarse a poner las condiciones necesarias para que el alumno aprenda" (Delval 1983: 18).

La escuela también tiene que proporcionarle una serie de medios y

procedimientos necesarios como por ejemplo: dónde buscar información, cómo hay que buscarla, cómo entender un texto, cómo hacer las preguntas esenciales o descubrir lo más importante de un escrito.

## **B- DEFINICION DEL TEMA**

Dadas las circunstancias que están presentes en los niños del nivel preescolar elegimos esta cuestión de formación de actitudes experimentales como base de una científicidad, misma que se reconoce como mínima en este nivel y que va incluida en la enseñanza de las ciencias naturales.

Los métodos inadecuados que se manejan dentro del grupo-clase, provocan en los niños una pasividad que no va con su forma de ser, ya que son considerados como observadores sin capacidad e iniciativa para crear, conocer, descubrir el mundo que le rodea, limitándose sólo a imitar lo que observa sin llegar a favorecer la curiosidad de los niños sobre la investigación de fenómenos.

Considerando los antecedentes y la importancia del tema se propone elaborar un trabajo desde la perspectiva muy personal que permita conocer algunas particularidades que formen parte de la construcción de actitudes experimentales de curiosidad e indagación y otros más, que finalmente son considerados como científicos; por lo tanto enunciaré mi tema de la siguiente manera: **Cómo fomentar actitudes científicas en el niño de educación preescolar.**

## C- JUSTIFICACION

La variedad de descubrimientos científicos y tecnológicos que contribuyen al desarrollo económico de un país y que influyen para aspirar a un nivel de vida más favorable, se contradicen porque así como existen adelantos de este tipo vemos también cómo hay comunidades en las que las condiciones de vida son realmente precarias, en los llamados cinturones de miseria (ciudades perdidas), no se observa ningún avance, en cambio en las grandes ciudades si está presente, por lo que es necesario implementar una enseñanza científica que llegue a estos lugares donde no ha sido puesta en marcha.

Al trabajar las Ciencias Naturales en la escuela se debe aprovechar el interés que los niños tienen por ver y descubrir aquello que les intriga de su mundo, y que es un error pretender formar un pensamiento científico con métodos dogmáticos lineales, repetitivos e imitativos, donde el alumno es un simple espectador pasivo.

La experiencia debe ser rica y variada, pues sola no basta, necesita auxiliarse de información que vaya de acuerdo al desarrollo y maduración del niño.

En este trabajo se intenta encauzar un espíritu científico donde las actividades como: la búsqueda, el cuestionamiento, la verificación, la comprobación y la confrontación surjan como algo espontáneo, sin ninguna sugerencia; para que de esto obtenga aprendizajes realmente significativos en el proceso de interacción con los objetos.

En el desarrollo de las actividades a las que se enfrenta el niño cada día le dan elementos para resolver cuestiones futuras referidas al entorno natural y a la tecnología que vivirá en su momento correspondiente.

El interés que me llevó a abordar esta cuestión que se relaciona con los niños es por el hecho de que poco o nada se deja que el niño sea, desde esta edad, un ser independiente y activo, por el contrario, en la mayoría de los casos, no se le permite que ellos utilicen todo lo que les brinda el medio en sus diversas manifestaciones.

Se intenta, además en el presente estudio colaborar en la construcción de una nueva mentalidad enfrentando al niño con la ciencia como objeto de conocimiento igual que lo hacemos con las otras áreas.

Para que en el niño preescolar nazca la inquietud por la ciencia, debe dejarse jugar al niño con ella, para encaminar su interés a obtener, mediante la práctica, nociones de ciencia.

#### **D- OBJETIVOS**

- Describir los supuestos teóricos que subyacen en el trabajo preescolar orientados hacia la formación de las actitudes científicas de los niños de este nivel.

- Orientar a las educadoras en la forma de favorecer una actitud constante de indagación como elemento importante en la formación de actitudes científicas de los niños preescolares.

## E- MARCO DE REFERENCIA

Una práctica docente descontextualizada es difícil de analizar y por tal motivo los problemas que se engendran dentro de la misma sólo son percibidos cuando ya están muy avanzados y comienzan a ocasionar malestar, por lo que siempre es pertinente considerar el contexto socio-cultural.

Por tanto, esbozaré las características principales del lugar donde se lleva a cabo la práctica docente donde fue detectado el presente problema, aunque no sea exclusivo de este lugar.

El Jardín de Niños "Gustavo Díaz Ordaz" situado en la comunidad de El Terremoto, perteneciente al municipio de El Llano en el estado de Aguascalientes, esta es una población con pocos recursos económicos y bajo nivel educativo, cuenta con todos los servicios indispensables como son: agua potable, drenaje, alcantarillado, luz eléctrica, centro de salud y un centro de diversiones donde se practican los deportes más usuales (fútbol, basquet boll, etc.), éste a su vez está rodeado por árboles que hay en el interior del alambrado.

Existe una escuela primaria con edificio que fue adaptado para este servicio, es de organización bidocente, cada docente atiende tres grados, en los cuales los niños suman un total de 35 alumnos.

En el Jardín Mencionado existe un total de 14 niños con una edad promedio de 5 años. Es una institución unitaria que consta de una sola aula, baños, cancha y juegos mecánicos, plaza cívica y, además, una extensión

amplia de áreas verdes.

Dentro del salón de clases se cuenta con material diverso suficiente, el cual está clasificado de acuerdo a sus características específicas en el área correspondiente para su mejor uso.

Los elementos institucionales y contextuales permiten el desarrollo armónico del proceso de aprendizaje, además junto con esto y la actitud abierta de la educadora, permitirá que los conocimientos sean activos e innovadores y por consiguiente propiciadores de la autonomía.

La comunidad es pequeña cuenta con pocos habitantes, la mayoría son adultos y poca población infantil.

Dentro de las actividades económicas se práctica la agricultura y ganadería los recursos con que cuentan son pocos e insuficientes para sobrevivir.

En el hogar la familia no está unida por ser poco el tiempo que comparten, tampoco se preocupan por convivir con la comunidad, esto lo observamos en las actividades escolares donde su presencia es requerida y en ocasiones vemos que es nula su participación.

## II. MARCO TEORICO CONCEPTUAL

### A- SUPUESTOS TEORICOS

#### 1. El trabajo en preescolar

La práctica docente no sólo se reduce a la realización de actividades planeadas, es necesario también considerar el comportamiento del niño en todo momento para ser capaces de implementar un cambio de pensamiento en el educando.

Los Programas de Educación Preescolar se auxilian de la Pedagogía Operatoria y de la Psicología Genética, para su explicación, adaptando los contenidos a la naturaleza y desarrollo integral del niño preescolar.

La construcción de aprendizajes es sólo a través de la actividad del niño sobre los objetos de conocimiento que constituyen su ambiente y pueden ser físicos, afectivos y sociales.

La disposición que demuestra el niño para trabajar en toda actividad es debida a los intereses lúdicos propios de su edad, estos le permite inventar, crear, conocer y participar en juegos nuevos que le parezcan divertidos, no sólo dentro de un contexto escolar, sino que también puede ser en un contexto extraescolar.

Y es que al permitir el acceso a la educación formal, se espera que los alumnos tengan todas las posibilidades para desarrollar el sentido científico y es por el contrario que, "al ingresar a cualquier sistema educativo la experiencia del niño no es ampliada ni tampoco de apertura a la

comprensión de fenómenos, sino que implica en la mayoría de los casos una reducción y un encubrimiento de sí mismos, a través de una abstracta y a veces vanalizada actuación" (Selmi, 1988: 220).

La forma de organización para el trabajo será de una manera donde el programa de nivel preescolar define las áreas: "el espacio educativo en el que se encuentran organizados bajo un criterio determinado, los materiales y mobiliario con los que el niño puede elegir, explorar, crear, experimentar y resolver problemas desarrollando alguna actividad dentro de la área determinada" (SEP, 1992: 11).

Dentro del programa perteneciente a los juegos y actividades de relación con la naturaleza, la que es equipada por los alumnos de acuerdo a su interés, dependiendo de los proyectos.

Las actividades en torno a este bloque, permiten que el niño desarrolle una sensibilidad responsable y protectora de la vida humana, así como el mundo animal y la naturaleza en general, con el fin de inscribirse en una lógica que implica formas de preservación y cuidado de la vida en su sentido más elevado (Cfr. SEP, 1992: 43).

La educación científica no puede agotarse como una actividad de laboratorio, al menos en el sentido que tiene tradicionalmente, donde hay que responder a una serie de preguntas con experimentos de demostración.

En toda actividad que se ha de realizar se debe cuestionar sobre los fines que se pretenden lograr al desarrollarla, es por eso que la educación a la que me refiero.

El material que utiliza el niño no lo lleva a un conocimiento directo, sino

que lo hace pensar en otras opciones que lo pueden confundir y no le dan una respuesta concreta.

Todo trabajo experimental se inicia con una observación de la situación, es decir, el sujeto ve los hechos con la intención de ordenarlos, por lo que la construcción de los conocimientos es la elección de relaciones percibidas y articulación de éstas, la cual se deriva de la iniciativa del sujeto, más estas elecciones y articulaciones serán orientadas por la estructura objetiva de la situación.

El área de la naturaleza fue equipada por los alumnos de acuerdo a sus intereses y permite mediante su conformación crear un proyecto.

Actualmente esta educación pone en juego todo el potencial intelectual y físico del individuo para que desarrolle los diversos conocimientos y obtenga aprendizajes significativos.

Para que el alumno logre un aprendizaje el profesor necesita liberarse de tantos prejuicios tontos que lo atan a la educación tradicional, trazar claramente los objetivos a lograr en los alumnos tanto en lo intelectual como en lo afectivo, dándole mayor importancia a este último.

Olvidar un poco los contenidos de aprendizaje para centrarse en el alumno como ser humano, poseedor de un gran potencial y darle la oportunidad para que en la medida de sus posibilidades maneje en forma creativa su imaginación, su lenguaje, su pensamiento, sus sensaciones, emociones y lograr el desarrollo pleno del ser tanto individual como social.

Aquí también es importante ver la actuación del profesor, pues éste en todo momento debe ser la más variable y significativa en el proceso de

aprendizaje (Cfr. IEA, 1993: 26-28).

Las Ciencias Naturales en el Jardín de Niños se presentan como el área de la naturaleza, la cual permite formar en el niño una actitud crítica que o lleva a buscar explicaciones de los fenómenos que observa y tratar de comprobarlas experimentalmente, siempre que sea posible.

## **2. Características psicológicas del niño preescolar**

El niño preescolar es el que más nos interesa conocer en este momento desde el punto de vista psicológico, anteriormente se el consideraba como un adulto en miniatura más este concepto evolucionó para actualmente considerarlo como una entidad biopsicosocial con caracteres y estructura propia y definida.

El niño es un organismo en crecimiento dado que poco a poco se van diferenciado en él la formación de nuevas estructuras y cambio en el nivel y en la eficacia de las funciones, así como los cambios en la dimensión.

"El preescolar desenvuelve su vida en un contexto que no es simple, ni unificado y que está actuando sobre él de tal forma que influye de manera evidente en su comportamiento y desarrollo" (Enciclopedia Cajitas de Sorpresas vol. 4, 1989: 2).

"El pensamiento del niño va de lo simple a lo complejo menos aún del análisis a la síntesis pasa de lo indefinido a lo definido, de lo global a lo analítico, de la incoordinación a la coordinación o unidad" (Enciclopedia Cajitas de Sorpresas vol. 4, 1989: 17).

Su tipo de pensamiento es egocéntrico lo que significa que aún no es objetivo y que no acepta la realidad externa, en esta etapa no se presenta una descentración que le permita diferenciar entre su particular punto de vista y la realidad que le rodea (Cfr. Delval, 1983: 28).

El juego ayuda a manifestar y satisfacer su "yo", expresa sus dudas, deseos, miedos y conflictos que nos dan una idea de lo que acontece en su mundo afectivo y el progreso de su pensamiento.

A través del juego el niño llega al conocimiento, construye hipótesis con respecto a los fenómenos, situaciones y objetos, los explora, observa e investiga, pone a prueba sus hipótesis y construye otras a las que modifica cuando las anteriores no le resultan suficientes.

A medida que crece y madura el niño en interacción constante con el ambiente, adquiere cada vez mayor capacidad para asimilar nuevos estímulos y ampliar su campo cognitivo.

Explora y experimenta hasta encontrar respuestas satisfactorias; en otras palabras va aprendiendo cada respuesta, lo que le permite recuperar el equilibrio intelectual, todo esto depende de los factores que explican el desarrollo e intervienen en él.

La maduración del sistema nervioso, a medida que avanza, abre nuevas y amplias posibilidades de efectuar acciones y adquirir conocimientos, pero que sólo podrá actualizarse y consolidar en la medida en que intervengan la experiencia y la interacción social.

La experiencia es lo que el niño adquiere al interactuar con el ambiente al explorar y manipular objetos y aplicar sobre ellos distintas acciones, lo que

construye son dos tipos de conocimiento: sobre el mundo físico y el otro sobre el conocimiento lógico-matemático.

Por medio de la experiencia descubre distintas características de los objetos y como se comportan ante las acciones que les aplica. En este caso el objeto mismo le da información, es decir, al establecer relaciones entre los hechos que observa el niño va descubriendo, por ejemplo: lo ligero, lo frío o caliente, etc.

En el caso del conocimiento lógico-matemático el niño construye relaciones lógicas entre los objetos, incluyendo comparaciones como: más pesado que, más largo que, más pequeño que, etc. Este tipo de relaciones no están dadas por los objetos en sí mismo son producto de la actividad intelectual del niño, estas relaciones lógicas no forman parte de las características de los objetos, sólo existen si hay un sujeto que las construya.

En tanto el factor de la transmisión social en el niño, proviene de los padres, de otros niños, de los diversos medios de comunicación y de sus maestros; cuando dicha información en cualquier área del conocimiento, se opone a la hipótesis del niño puede producir en él distintos efectos, como el no ser asimilado en ese momento y si se intenta obligarlo a que acepte esa "verdad" y se le critica o censura su error, el niño se confunde porque se ve en el dilema de tener que adoptar una hipótesis que para él no es válida.

Cabe aclarar que un conflicto cognitivo puede ser ocasionado no sólo por una información distorsionada, puede establecerse también cuando los objetos animados e inanimados se comportan de una manera distinta a la

prevista por el niño. Ejemplo, cuando el niño ve la luna de noche y al observarla de día experimenta un conflicto interno al ver que también se ve de día.

La equilibración se considera al proceso por el cual las estructuras mentales pasan de un estado a otro de mayor estabilidad, siendo estas estructuras todo un conjunto de situaciones que rodean una acción sean internas o externas para alcanzar un fin, estos factores que se relacionan entre sí, cuando se aplica un determinado esquema para actuar sobre un hecho funcionan sólo si existe entonces un equilibrio o si el esquema no produce ningún resultado satisfactorio, entonces hay un desequilibrio y la persona no llega a expresar ningún tipo de cambio en su esquema mental.

El niño preescolar está expuesto a profundos cambios desde el punto de vista del desarrollo y crecimiento, ejemplo: cambian los dientes, van apareciendo muelas, crecen rápido físicamente y están propensos a múltiples enfermedades infecto-contagiosas.

Gradualmente él ha ido alcanzando un desarrollo motor que le permite realizar actividades tales como: saltos, carreras, subir y bajar escaleras, desplazamiento, deslizamiento, etc.

Si ha ido madurando, normalmente tendrá destreza en sus manos y coordinación visomotora, si no es así, se le presentarán problemas para hacerlo.

Los sentidos sufren también ese cambio total y la vista se agudiza dando lugar a los primeros intentos de la lectura y escritura. Tiene gran necesidad de ser activo y sus juegos son tumultuosos; mientras dibuja exhibe

colores o modela y se mueve permanentemente en su asiento, debido a que todo su organismo está impregnado de la emisión de la actividad.

En relación a la psicología genética de Jean Piaget, se puede caracterizar el período del desarrollo intelectual del niño de la siguiente forma:

Desde la aparición de la función simbólica y preconceptual, se ha ido desarrollando en el niño un pensamiento intuitivo, basado en las operaciones concretas que son agrupaciones preparatorias del pensamiento, referidas a objetos que pueden manipularse o son susceptibles de percibirse intuitivamente.

En esta edad el pensamiento produce aprendizajes por la percepción, es decir, el niño se guía por apariencias y no es capaz de controlar sus juicios. Se encuentra entre la individualización y la generalización de los objetos, o sea, que los conceptos que él elabora son sólo preconceptos.

Las nociones que se logran a esta edad son por sucesivas regularizaciones intuitivas, las nociones de cantidad, tiempo, espacio y de número.

No es capaz de apreciar las nociones de causa y efecto, todas las ideas nacen de sus experiencias reales o imaginarias.

La intuición en estos niños es egocéntrica y fenoménica, porque imita los contornos de lo real, sin corregirlos y porque se halla centrada en sí mismo y en función del momento.

Las operaciones mentales son concretas y no formales, porque no pueden desprenderse de la acción.

Estos niños son capaces de pensar cuando se les invita verbalmente a razonar, condición que el maestro debe tener en cuenta para el aprendizaje intelectual.

A medida que ejercita sus posibilidades, el pensamiento adquiere una agilidad que se vuelve transitiva, reversible y asociativa. Toma entonces los caracteres del pensar "inteligente".

Para que esto ocurra, el maestro debe estimular las regulaciones y ajustes graduales y paulatinos, que se pueden efectuar en el primer período de escolaridad, con una tarea inspirada en la actividad.

La vida psíquica del niño es, según el testimonio de la experiencia, una manifestación vital que sólo es posible que aparezca en el plano biológico.

Este plano contiene las condiciones indispensables para que se realicen todos los fenómenos y hechos que la constituyen. Este marco biológico coincide con el sistema nervioso que a su vez se halla en íntima relación con el sistema endocrino.

La manifestación vital que representa la vida psíquica que comprende la serie de fenómenos psíquicos que configuran la actividad total de la conducta, es decir, sensaciones percepciones, imaginación, atención, memoria, voliciones, emociones, fenómenos intelectivos y la actividad mental toda, que promueve una clasificación de fenómenos que son: según la Enciclopedia Cajita de Sorpresas, Vol. 4 (1989).

- Representativos.
- Volitivos.
- Afectivos.

Toda esta exposición tiene por objeto ubicar al padre o a el educador frente a la forma de conducta y actividad que desarrolla cada niño en las diferentes experiencias que su vida le ofrece.

Esta ubicación permite al educador de cualquier nivel, seleccionar los medios y los recursos para atender y resolver el problema en forma científica, humana y racional.

Todo acto humano es el resultado de un conjunto de fenómenos de la vida psíquica, que se dan en un marco biológico y que se producen como una unidad que pone de manifiesto en el hombre una totalidad psicofísica y racional (Cfr. Enciclopedia Cajita de Sorpresas, Vol. 4, 1989: 15).

### **3. Desarrollo de las actitudes científicas en el niño preescolar**

La educación preescolar donde el niño inicia su vida de interrelación exterior a su hogar, recibiendo la influencia de la maestra y la madre desde los primeros pasos de su educación sistemática, ya sea en la escuela o en la casa, la educación del niño en esta etapa, según Piaget citado por Enciclopedia Cajita de Sorpresas, Vol. 4 (1989) abarca tres aspectos:

- La educación de los sentidos.
- La educación de la imaginación.
- La educación del carácter.

Para propiciar la educación sensorial, el padre y el maestro deben de apoyarse en el sincretismo mental del niño.

En los primeros años de educación del niño, los lazos afectivos entre madre y niño son muy fuertes y difícilmente pueden lograr la misma

influencia las relaciones educadora-niño.

Más es posible lograr un poco de mayor aceptación y armonía si dentro de las actividades sugeridas por el niño, el maestro implementa formas de trabajo donde él no es sólo un espectador, sino un participante activo junto a el preescolar.

Tal es el caso de las actividades relacionadas con el área de naturaleza como son la: salud, ecología y ciencia, en este aspecto como conjunto sistemático de los conocimientos que tratan de explicar los fenómenos producidos por el hombre, es decir, la ciencia es el conocimiento del ¿cómo? y el ¿por qué? suceden las cosas.

En el Jardín de Niños se pretende que por medio de la observación y experimentación sistemática, el niño llegue a vivir la ciencia como: una búsqueda, una indagación, una exploración de lo que no sabe con base en lo que ya conoce.

En los juegos y actividades que conforman un proyecto, el educando propiciará que el niño observe, experimente, trabaje en equipo, planteé problemas, dé explicaciones, registre conclusiones, es decir, que sea él quien descubra y aplique el conocimiento en vez de que actué como receptor pasivo.

La atención de este bloque de juegos y actividades en el Jardín de Niños permite al educador intervenir de manera racional y saludable en su desarrollo físico, afectivo, social e intelectual, así como enriquecer su vida individual y social con actitudes críticas de participación y creación.

Dentro del bloque de juegos y actividades de relación con la naturaleza

se encuentra el contenido referido a la ciencia que pretende desarrollar en el niño su pensamiento a través de la observación y experimentación, con esto podrán percibir algunos procesos de transformación de diversos materiales y objetos, por ejemplo: el experimento le permitirá usar diferentes instrumentos de medición, de tiempo, peso, etc., así como aparatos que posibiliten la observación como: lupa, microscopio, miralejos, etc.

También observará las propiedades físicas de algunos materiales, propiedades físicas de la materia: líquido, sólido y gaseoso, así como la elaboración y comprobación de hipótesis en la realización de sencillos experimentos.

Las actitudes experimentales son pocas veces implementadas dentro del bloque de la naturaleza, es por ello que con el presente trabajo, mediante la investigación, cuestionamiento y experiencia se espera que la práctica docente se vea enriquecida favoreciendo en el niño el desarrollo de aprendizajes y la iniciativa propia acerca de los conocimientos científicos sin ninguna inhibición.

El apoyo que la educadora puede ofrecerle le permitirá guiarse con absoluta libertad actuando en todo momento el niño sobre los objetos, a través de la observación y experimentación continua y permanente a la apropiación de los conocimientos y experiencias nuevas.

## **B- LIMITACIONES**

Este trabajo tiene como finalidad auxiliar al docente en la solución de

problemas referentes a la actitud que muestran los niños por lo que son los conocimientos científicos.

Las situaciones en el presente trabajo pudieran encontrar dificultades en otros contextos, en esta cuestión planteada, dadas las diferencias que presenta el preescolar, ya que cada uno tiene su propia conformación física, biológica, mental y afectiva.

Este trabajo (en cuestión) puede ser aplicado en el mismo nivel pero en contextos diferentes con las adecuaciones pertinentes que el caso requiera.

El ámbito escolar, social y familiar son determinantes específicas que pueden inhibir o inducir al niño a la construcción de aprendizajes a través de la experiencia. (En la interacción constante del sujeto).

Las aptitudes y habilidades que se logren en este nivel quedarán a nivel de nociones que servirán de base para posteriores conocimientos.

23163 F

## CONCLUSIONES

La actitud que los niños muestran hacia los conocimientos científicos me llevó a plantear cuestiones que orienten al docente para llevar a cabo la selección de estrategias que permitan guiar al niño a través de la investigación.

El niño presenta información que con ayuda del docente y por medio de la investigación cambiará su actitud pasiva hacia los fenómenos y acontecimientos formándose una forma de autonomía diferente y una iniciativa propia.

La forma de ir incorporando las actividades sobre este aspecto con criterios diferentes propiciará en el niño un cambio en las relaciones docente-alumno.

Finalmente la capacitación del docente del nivel preescolar debe ser continua y permanente para que permita desarrollar las actividades del programa relacionado con la ciencia de manera apropiada y actualizada y favorezcan en el nivel y la eficacia de los contenidos el desarrollo integral del niño.

## BIBLIOGRAFIA

- DELVAL, Juan (1983). Educación y pedagogía. México.
- ENCICLOPEDIA CAJITA DE SORPRESAS VOL. 4. (1989). Barcelona, Océano.
- IEA (1993). Colección aprendamos núm. 2. Aguascalientes, IEA.
- SEP (1981). Programa de educación preescolar. México, SEP.
- SEP (1992). Programa de educación preescolar. México, SEP-DGEP.
- SEP (1993). Bloques de juegos y actividades en el desarrollo de los proyectos en el jardín de niños. México, SEP.
- UPN (1986). Desarrollo del niño y aprendizaje escolar. Antología. México SEP-UPN.
- UPN (1987). Teorías del aprendizaje. Antología. México, SEP-UPN.
- UPN (1988a). El niño: aprendizaje y desarrollo. Antología. México, SEP-UPN
- UPN (1988b). El método experimental en la enseñanza de las Ciencias Naturales. Anexo. México, SEP-UPN.

23163 - F