



SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

UNIDAD 08A



**PROPUESTA PEDAGOGICA
PARA LA EXPERIMENTACION
EN PREESCOLAR**

QUE PRESENTA

GLORIA GUADALUPE SAN VICENTE GUTIERREZ

PARA OBTENER EL TITULO DE LICENCIADA
EN EDUCACION PREESCOLAR

CHIHUAHUA, CHIH. 1993

DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACION

Chihuahua, Chih., 20 de Enero de 1993.

C. PROFRA. GLORIA GUADALUPE SANVICENTE GUTIERREZ
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 " Propuesta Pedagógica para la - experimentación en Preescolar", opción Propuesta Pedagógica, a solicitud de la C. Profra. Alicia Fernández Martí^u nez, 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.

A T E N T A M E N T E

" EDUCAR PARA TRANSFORMAR "


PROFR. GABINO SANDOVAL PEÑA
PRESIDENTE DE LA COMISION DE
TITULACION DE LA UNIDAD 08A.



S. E. P.
Universidad Pedagógica Nacional
UNIDAD UPN 081
CHIHUAHUA, CHIH.

INDICE

	Página
I. INTRODUCCION.....	6
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACION.	10
III. MARCO TEORICO.....	14
1. Elementos básicos del desarrollo y el aprendizaje.....	14 ✓
A. Desarrollo del pensamiento.....	14 ✓
B. Construcción del conocimiento.....	16
C. Relación entre desarrollo y aprendizaje	20
D. Características del niño en el Período Preoperatorio.....	22 ✓
E. La Evaluación.....	25
F. Objeto de conocimiento.....	26
IV. MARCO REFERENCIAL.....	34
A. En lo Institucional.....	34
B. La Escuela.....	35
C. Escuela y la Comunidad.....	36
D. Reseña Histórica de la Educación Preeescolar en México.....	37
E. Política Educativa.....	41
F. El Artículo 3o. y su relación con el programa oficial.....	44
G. Planes y programas.....	45
1. Doctrina y criterios.....	45
2. Objetivos Generales.....	46
3. Concepto de Educación y de hombre.....	46

V.	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS.....	49 ✓
	A. Concepto de estrategia.....	49 ✓
	B. Aspectos Generales de la Estrategia.....	49 ✓
	C. Desarrollo de las Estrategias.....	53 ✓
VI.	CONCLUSIONES.....	82 ✓
	A. Alcances y Limitaciones.....	83
VII.	BIBLIOGRAFIA.....	85

I . INTRODUCCION

El presente trabajo de propuesta tiene como punto de partida, presentar un análisis profundo sobre una problemática detectada en la práctica docente.

El resultado de este análisis nos lleva a ubicarnos claramente en aspectos metodológicos utilizados en el aula y en los cuales radica el principal problema que aqueja no solamente la labor cotidiana en el Jardín de Niños, sino que trasciende a todos los niveles educativos del país.

La construcción de esta propuesta ha representado el desarrollo de un proceso continuo en el que se pretende ubicar los problemas detectados en el aula, dentro de una realidad histórico-social y generar propuestas que posibiliten su solución en un enfoque constructivista mismo que sustenta el Programa de Educación Preescolar, basado principalmente en estudios y aportaciones de Jean Piaget.

Para plantear soluciones pertinentes ha sido necesario estudiar y analizar la política educativa del país, sus necesidades en el momento actual, la secuencia del proceso educativo, los requerimientos de la sociedad, los elementos pedagógicos necesarios de la Educación Preescolar, así como las características de los alumnos.

Este documento, presenta algunas estrategias didácticas que, mediante actividades sencillas proporcionan al docente alternativas didácticas que le permitan abordar situaciones de aprendizaje en las que los alumnos puedan resolver situaciones de conflicto, que lo lleven a investigar, a actuar directamente sobre los objetos, a interactuar con su grupo de iguales, con personas de su entorno y logre llegar al conocimiento del mundo que le rodea y a construir el conocimiento.

Se enuncia la importancia de que el docente tenga siempre presentes los factores que inciden en el aprendizaje así como los objetivos que desea alcanzar en el desarrollo de las situaciones de aprendizaje.

Los propósitos de las actividades que se plantean en las estrategias didácticas sugeridas en el presente trabajo de propuesta son:

1. Favorecer el proceso de desarrollo cognitivo del niño mediante estrategias didácticas que atienden a sus intereses y necesidades así como a su nivel de desarrollo y la experimentación.
2. Propiciar el proceso de construcción del conocimiento del niño mediante alternativas

didácticas que le permitan la acción directa sobre los objetos de conocimiento.

3. Favorecer el desarrollo de la autonomía del niño mediante situaciones de aprendizaje que lo lleven a interactuar con los demás y a desarrollarse dentro de su medio.

El presente trabajo de propuesta consta de varios apartados que facilitarán su organización, así como para su comprensión, en ellos se plasma de forma clara y sencilla el propósito del mismo; en el Planteamiento del Problema se explica brevemente la problemática que aborda; en el Marco Teórico se encuentran los fundamentos teórico-metodológicos en que se apoya el docente y que le permiten conocer el proceso de desarrollo de los alumnos, el nivel en que se encuentran y otros aspectos importantes que facilitarán el manejo de contenidos a través de las posibles soluciones que se plantean. En este apartado se incluye el objeto de conocimiento en el que se explicita la problemática detectada, basado en los referentes teóricos que sustenta el enfoque constructivista y en la situación por la que atraviesa la experimentación en el Jardín de Niños.

En el Marco Referencial se pueden encontrar los postulados del Artículo Tercero Constitucional, de la Ley Federal de Educación así como los aspectos de los planes y

programas en relación al "deber ser" y a lo que realmente se percibe en el realidad de un aula. En este apartado se incluye el tipo de evaluación que se sugiere utilizar, para que las estrategias planteadas cumplan con su cometido.

En el apartado de las Estrategias Didácticas, se encuentran las actividades específicas que el docente sugiere para dar solución a la problemática que detectó en el aula. En estas actividades se encuentran algunas alternativas que el docente puede aprovechar para proporcionar al alumno la oportunidad al conocimiento y al uso adecuado de la experimentación.

En las Conclusiones se menciona brevemente los aspectos generales que se encontraron a lo largo de la elaboración de la propuesta.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACION

El Programa de Educación Preescolar está sustentado en la teoría constructivista, la cual sugiere para la práctica docente una metodología basada en el desarrollo de situaciones en las que la participación del alumno y su interés sean los que promuevan la actividad de todos los integrantes del grupo.

Dicha teoría plantea que es el alumno mismo quién mediante su acción sobre los objetos construye su conocimiento. De esta manera se sugiere que los intereses del niño sean los que marquen la pauta a seguir, los que guíen la organización y planeación de las actividades, que lo lleven a la interacción directa con los objetos de su entorno de los cuales tiene conocimientos previos.

Esta metodología debe ser planteada de tal manera que favorezca la interacción del alumno con los contenidos que facilitan la construcción del conocimiento. Desafortunadamente en la práctica las actividades son guiadas en base a contenidos ajenos al interés del niño, por lo que éste se encuentra inmerso en situaciones que limitan su actividad y que no le permiten actuar libremente de acuerdo a lo que su nivel de desarrollo requiere.

Tal es la situación que prevalece en el Jardín de Niños, que el niño durante su estancia en él, no encuentra la suficiente libertad de acción, no tiene oportunidades de experimentar, de construir él mismo las nociones del mundo físico que le rodea y en el cual se desenvuelve.

En esta etapa el niño se relaciona con los fenómenos de la naturaleza, pero desafortunadamente esas oportunidades pasan desapercibidas, se limita al niño a "actuar" con los pocos materiales existentes en el área de ciencias, allí los niños pueden actuar con piedras, plantas, conchas, caracoles y otros, pero sólo en algunos casos, con lupas, goteros, cristales y animales vivos o disecados, el niño conoce este rincón y los materiales que lo componen, pero se encuentra al margen de ellos y de cualquier actividad que desee realizar y que favorezca la construcción del mundo que lo rodea. En estas circunstancias es la educadora quien realiza experimentos que agradan a los niños, llaman su atención y despiertan su curiosidad pero lo mantienen como simple espectador, no le permiten actuar por sí mismo, libremente, plantear hipótesis de posibles causas de lo que observa, la reflexión de esta situación, nos lleva a plantear la siguiente problemática: La forma en que se aborda la experimentación en el Jardín de Niños dificulta la comprensión de los fenómenos de la naturaleza.

Si se introdujera la experimentación en el Jardín de Niños se lograría familiarizar al niño no sólo con los procedimientos propios de la investigación científica, sino con las explicaciones de los fenómenos de la naturaleza que su nivel de desarrollo cognitivo no alcanza a deducir y que por la curiosidad propia de su edad desea comprender.

El niño al experimentar, tiene la opción de modificar sus ideas, de contrastar sus opiniones con los demás, ya sea su grupo de iguales, o los adultos con los que interactúa. Así aprende a modificar su pensamiento y a añadirle los conceptos y elementos que le permitirán comprender más ampliamente el mundo que le rodea.

Al igual que la ciencia, el pensamiento del niño va siguiendo un proceso en el cual los errores son significativos y no son considerados como tales sino como parte indispensable que lo guiará a concepciones científicas. En este proceso es importante que el niño contraste sus ideas con las de los demás niños, ya que es más fácil que entiendan un lenguaje afín al suyo.

Así es necesario que los niños realicen actividades de su interés sobre temas científicos, tecnológicos y de la naturaleza que lo llevarán al conocimiento de su medio natural, al conocimiento científico y de la vida diaria, teniendo en cuenta que no llegará a formarse conceptos

rigurosamente científicos, sino que evolucionará en su forma de pensar y de ver los avances de la ciencia y en sus explicaciones y razonamientos del por qué de las cosas.

En estas consideraciones es donde radica la importancia de la experimentación en el Jardín de Niños, ya que es en este nivel donde el niño construye el primer peldaño que lo llevará a formar parte de una sociedad que basa su desarrollo en el avance científico y tecnológico.

III. MARCO TEORICO

1. Elementos básicos del desarrollo y el aprendizaje

A. Desarrollo del pensamiento

Según Jean Piaget, "el desarrollo del pensamiento en el niño es una construcción continua donde intervienen dos aspectos indisociables; que son el funcional, derivado del biológico y el estructural o psicológico que se refiere a las experiencias que el niño adquiere de su interrelación con el medio."⁽¹⁾

El aspecto funcional se caracteriza por dos funciones básicas que son la organización y la adaptación, éstas son comunes a todas las edades y se manifiestan durante la vida del individuo, dichas funciones no pueden disociarse, puesto que al adaptar el pensamiento al objeto de conocimiento las organiza, y al organizarlos los está estructurando.

Este proceso de organización implica la necesidad que posee el individuo de organizar los estímulos del exterior con el fin de lograr una adaptación y por consiguiente obtener un equilibrio.

(1) Interpretación y manejo del Programa de Educación Preescolar 1981. Dirección General de Capacitación y Mejoramiento Profesional del Magisterio. S.E.P. pp. 15

La adaptación psíquica se concibe como un mecanismo dinámico del funcionamiento intelectual el cual se caracteriza por dos aspectos que al igual no se pueden separar, y los cuales son básicos para la adquisición de un nuevo conocimiento: la asimilación y la acomodación.

Así el proceso de conocimiento implica la interacción entre el niño, sujeto cognoscente, y el objeto de conocimiento, en el cual se ponen en juego los mecanismos de asimilación o sea la acción del niño sobre el objeto en el proceso de incorporación a sus conocimientos anteriores, puesto que el niño necesita ajustar el esquema nuevo, de este modo los niños asimilan nuevas observaciones en base a los esquemas que surgen de sus acciones y experiencias anteriores.

La acomodación es la modificación que sufre el niño en función del objeto o acción del objeto sobre el niño, hacer descubrimientos de algunas propiedades y acomodar los nuevos esquemas referentes a ese objeto.

Es mediante la combinación de estos dos procesos como el niño asimila experiencias nuevas a los esquemas que ya posee, y al lograr la adaptación se consigue el equilibrio entre la asimilación y la acomodación, el resultado de dicha interacción genera un cambio paulatino en sus estructuras mentales las cuales le servirán para ampliarle ese campo de

acción.

Estas acciones mentales que se generan durante el proceso de asimilación y acomodación dan como resultado la estructuración progresiva del conocimiento lo cual adquiere mayor importancia para el conocimiento de su realidad, y es la estructura de los conocimientos previos lo que le sirve de estímulo para que pueda ser asimilado al conocimiento nuevo.

Para Jean Piaget, "el desarrollo del pensamiento es la búsqueda del equilibrio progresivo entendiéndose por equilibrio un juego de adaptaciones, por medio de los cuales los nuevos estímulos se integran a las estructuras anteriores constituídas por el sujeto."⁽²⁾

B. Construcción del Conocimiento

"El niño de preescolar va construyendo paulatinamente su conocimiento a través de experiencias que adquiere de los objetos que conforman su realidad, y los cuales pueden considerarse bajo tres dimensiones que son: el conocimiento físico, el conocimiento lógico-matemático y el conocimiento social como lo explica Jean Piaget."⁽³⁾

(2) Interpretación y Manejo del Programa de Educación Preescolar 1981. Dirección General de Capacitación y Mejoramiento Profesional del Magisterio. S.E.P. pp. 17

(3) Idem. pp. 18

El conocimiento físico constituye en el niño preescolar la fuente principal del conocimiento, ya que al estar en contacto con los objetos manipulándolos, descubre sus características físicas observables como son la forma, el tamaño, el peso y color, así elabora abstracciones que lo lleven a descubrir cómo esos objetos reaccionan ante sus acciones, considerando que en este período (preescolar) predomina en el pensamiento del niño los aspectos físicos que percibe de los objetos.

El conocimiento lógico-matemático, se encuentra en el mismo niño, ya que existe en él una organización anterior sobre la cual va a establecer relaciones entre los objetos, éstas las ha estructurado el niño previamente y sin las cuales no puede darse la asimilación de aprendizajes subsecuentes. El niño requiere para el desarrollo de este aspecto una abstracción reflexiva y siempre hacia una mayor complejidad ya que las características de los objetos que va a abstraer no son observables: al manipular los objetos el niño descubre sus atributos, a través del establecimiento de relaciones lógicas entre ellos, luego va creando ordenamientos que lo llevarán a separar por diferencias a juntar por semejanzas, creando así clases y subclases a las que pertenecen dichos objetos.

Así vemos como en el niño se tiene que dar primeramente el conocimiento físico para poderse dar el conocimiento lógico matemático ya que hay entre dichos conocimientos una interdependencia y al mismo tiempo una organización anterior sobre la cual el alumno crea constantemente relaciones entre los objetos, si el niño no hubiera descubierto las propiedades físicas de los objetos, no podría establecer similitudes y diferencias o crear ordenamientos entre esos objetos que manipula lo cual lo llevará a la noción de número.

Como parte del conocimiento lógico matemático Jean Piaget incluye las funciones infralógicas que

"se refieren al espacio y al tiempo, que también se construyen lentamente y los cuales requieren situaciones (referentes específicos) que propicia la educadora donde pueden favorecerse dichos aspectos tan importantes para lograr la ubicación, tanto en los objetos como en los eventos, que se le presentan constantemente."⁽⁴⁾

El conocimiento social se da a partir de las relaciones sociales que surgen a través de su incorporación paulatina al mundo social, estas relaciones provienen del consenso socio-cultural establecido en el cual se desarrolla el niño.

Este conocimiento representa cierta dificultad para el niño, ya que no puede adquirirlo por su acción directa sobre

(4) Programa de Educación Preescolar. Libro 1. 1981. pp. 18

los objetos, sino que se deriva de las relaciones que establece con las personas que le rodean y con el marco social en el que se desenvuelve. De estas relaciones que el niño construye, y de la calidad de esa relación con los adultos que son los portadores de normas, reglas y valores sociales, se determina la forma en que este aprendizaje se da en el niño. Así, "la cooperación para Jean Piaget se refiere a una cooperación voluntaria que surge de una necesidad interna, de un deseo de cooperar que se da alrededor de algo que en esencia interesa al niño."⁽⁵⁾

Para que en el niño, preescolar surja voluntariamente esa cooperación señalada por Jean Piaget, se debe favorecer la autonomía, aspecto importante para su desarrollo, "porque además de promover su seguridad en las participaciones que realiza, le permite que se desenvuelva con sinceridad y convicción favoreciendo su desarrollo intelectual"⁽⁶⁾ lo cual le servirá para irse incorporando paulatinamente a las diferentes formas de cooperación tomando en cuenta las capacidades y limitaciones propias de su edad.

Los aspectos socio afectivos, pasan a ser prioritarios para el buen logro de este aspecto, ya que debe darse en un marco de relaciones humanas favorables donde el niño pueda desarrollar un sentimiento de confianza y seguridad

(5) *Ibidem.* pp. 19

(6) *Idem.* pp. 19

posibilitando así su desarrollo integral.

C. Relación entre desarrollo y aprendizaje

El desarrollo del niño es un proceso bien organizado y paulatino mediante el cual el niño a través de su acción directa sobre los objetos, ha formado una representación del mundo exterior (tanto físico como social) así como sus estructuras intelectuales.

Piaget considera al aprendizaje como "un elemento del desarrollo, pero un elemento que se concibe dentro de un proceso total, el aprendizaje es favorecedor del proceso de desarrollo".⁽⁷⁾

Para que pueda darse el aprendizaje, es necesario que existan en el niño estructuras previas que le permitan acceder a nuevos conocimientos.

Por lo tanto, para que los mecanismos de aprendizaje sean efectivos, se requiere conocer el estado en que se encuentra el sujeto cognoscente, es decir la forma en que va a recibir ese nuevo conocimiento en base a estructuras anteriores. Es importante conocer la etapa en que se encuentra el sujeto en su desarrollo mental, para que así

(7) Antología Teorías del aprendizaje. U.P.N. pp. 38

los contenidos de aprendizaje atiendan principalmente al desarrollo del sujeto, se subordinen a este objetivo y favorezcan el desarrollo de las estructuras intelectuales del mismo.

El niño al accionar sobre los objetos, descubre sus características, sus propiedades; pero es necesario que esa acción sea constante, para que lo que ya ha sido aprendido por el niño en el plano de la acción, pueda entonces interiorizarlo en el plano del pensamiento, esta interiorización no se presenta en uno o dos días, sino que toma un tiempo considerable, por lo que Piaget afirma que "todo desarrollo del pensamiento supone una duración ya que el niño accede a conocimientos acordes a las estructuras que su pensamiento ha formado."⁽⁸⁾

A cada etapa del desarrollo corresponde según Piaget un nivel de equilibrio que constituye una serie de estructuras sucesivas hasta llegar a un equilibrio perfecto. Afirma que en el desarrollo del pensamiento, se distinguen cuatro estadios los cuales no son delimitados rígidamente en términos cronológicos, pues en cada sujeto varían debido a las diferencias individuales, a la influencia del medio, a la experiencia física y a otros, sino que se basa en la sucesión funcional del pensamiento.

(8) S.E.P. Interpretación y Manejo del P.E.P. 1981. Dirección General de Capacitación y Mejoramiento Profesional del Magisterio. pp. 17 y 18

Cada uno de estos estadios se origina en el anterior y éste representa a su vez la base del siguiente.

Los estadios se clasifican de la siguiente manera en edades aproximadas:

- 1o. Sensorio Motor de 0 a 18 meses ó 2 años.
- 2o. Preoperatorio de 18 meses ó 2 años a 6 ó 7 años.
- 3o. De las Operaciones Concretas de 6 ó 7 años a 11 ó 12 años.
- 4o. De las Operaciones Formales de 12 años en adelante.

D. Características del niño en el Período Preoperatorio

Dadas las características de la actividad del niño sobre todo en los primeros años de su vida, en preescolar se le ubica dentro del segundo estadio que comprende desde los dos o dos y medio años hasta los seis o siete, es el denominado Período Preoperatorio.

En este período y en los demás puede considerarse al niño como sujeto activo y pensante, constructor de su propio conocimiento, en contraposición de una simple adquisición o a una grabación de las cualidades de los objetos. Esta actividad que realiza el niño como ser pensante, proviene de sus propias experiencias personales, de las observaciones

que realiza y es esta misma actividad mental que realiza lo que le permite al niño construir las estructuras mentales que se modifican y amplían por la misma actividad del niño.

Los aspectos que caracterizan esta etapa del desarrollo y que ayudan a la estructuración del pensamiento del niño son la función simbólica, las preoperaciones lógico-matemáticas y las operaciones infralógicas.

La función simbólica es considerada como la capacidad que tiene el niño de representar mentalmente sus acciones. Esta representación, se manifiesta en expresiones de su conducta que se sustentan en estructuras que su pensamiento ha formado y que gracias a la representación y a la acción que el niño realiza se va incorporando gradualmente a otras estructuras más elaboradas.

En este período el niño reproduce en el juego, situaciones que considera relevantes, ya sea porque son interesantes o porque representan escenas de su vida cotidiana, ya que no puede pensar en ellas porque es incapaz de separar la acción del pensamiento. Para el niño el juego simbólico es un medio de adaptación tanto intelectual como afectivo.

El juego es un método particularmente eficaz para que los niños aprendan, además es una de las principales

actividades que los niños realizan ya que a través de ella construye conocimientos y conductas que requiere para su vida diaria.

Los niños necesitan el conocimiento de las ciencias porque viven en un mundo en el que suceden frecuentemente una gran cantidad de fenómenos naturales, en su entorno se ve rodeado de diversos artículos relacionados con la ciencia y la tecnología que cotidianamente utiliza y sobre las cuales se pregunta un sinnúmero de cuestiones.

Es por medio del juego que el niño se ve involucrado en la ciencia y nada mejor que ello para que satisfaga sus inquietudes respecto a los fenómenos de la naturaleza, descubra los cambios que la humanidad ha sufrido a causa de los descubrimientos científicos, y cómo éstos han colaborado para beneficio del hombre dotándolo de un dominio sobre el medio y principalmente, formarle una actitud científica que le permita una relación directa con el medio para comprenderlo y adaptarse a él.

En este período el niño tiene un pensamiento egocéntrico, además que va en una sola dirección por lo que el pensamiento del niño en esta etapa es irreversible. Las preoperaciones lógico-matemáticas representan uno de los procesos más importantes dentro de este período, ya que permiten al niño ir conociendo su entorno mediante acciones

directas con los objetos, por medio de la organización y preparación de las operaciones concretas del pensamiento. Las acciones más importantes de este aspecto son: la seriación, la clasificación y la conservación del número.

En este período las operaciones infralógicas o estructuración del espacio y del tiempo, las construye el niño como un marco de referencia matemático, éstas hacen posible que comprenda ciertos aspectos de las operaciones espaciales y la organización del conocimiento en general, para la búsqueda y localización de los objetos y de los eventos en el tiempo y en el espacio.

E. La Evaluación

El trabajo de evaluación que este trabajo de propuesta sugiere utilizar es la Evaluación Ampliada que es la concepción más acertada ya que sugiere que no solamente sea el alumno quién esté sujeto a ella, sino también el maestro, el grupo escolar, y los padres de familia.

Para la evaluación ampliada, es importante el producto final, más no es determinante, lo que más interesa es el proceso que sigue el alumno para construir su conocimiento, para ello toma en cuenta el contexto en que se realiza la acción educativa.

Mediante los tres momentos que sugiere esta evaluación (Evaluación Diagnóstica, Evaluación Formativa y Evaluación Final) se puede percibir el grado de desarrollo que se obtuvo, no el total de conocimientos acumulados, con lo que es posible realizar y crear situaciones de aprendizaje en las que se propicie el desarrollo de los alumnos de acuerdo a sus necesidades.

Para este tipo de evaluación no es importante la comparación de los alumnos, toma en cuenta al sujeto mismo, su nivel de desarrollo, su proceso personal, haciendo comparación de los alumnos sólo con su propio proceso, con sus avances y posibilidades.

Es importante mencionar que la evaluación ampliada no busca de ninguna manera aprobar o reprobar al alumno, sino orientar las actividades cotidianas para favorecer procesos.

F. Objeto de conocimiento

Las Ciencias Naturales han representado a través del tiempo un gran reto para el hombre, ya que se ha visto en la necesidad de comprender los fenómenos de la naturaleza, los cambios que constantemente sufre el medio ambiente y las repercusiones de éstos sobre su vida.

Para comprender estas interrogantes, se originó el estudio de las Ciencias Naturales, el conocimiento de estas proporciona al ser humano la capacidad de conocer y preservar el medio ambiente, permitiéndole su comprensión cada vez mejor e interactuar con él.

Con la finalidad de desarrollar las capacidades y conocimientos del ser humano desde su infancia, se incluyó el estudio de las Ciencias Naturales en la educación. De esta manera a través de la educación conoce más ampliamente el medio que le rodea, descubre los cambios que presenta la naturaleza y aprende a preservarla.

El nivel de preescolar debe aprovechar que la mayoría de los niños que ingresan a éste, tienen un interés espontáneo por el conocimiento del mundo que le rodea y tratar los temas sobre las Ciencias Naturales con un sentido científico, de acuerdo a las características, intereses y necesidades del niño, encausando sobre todo su interés por la experimentación ya que a través de ésta el niño puede construir conocimientos más firmes que lo lleven a comprender y preservar el medio natural. De esta manera puede identificarse como parte de una sociedad que basa su desarrollo en la tecnología y en los avances de la ciencia.

El hombre ha disfrutado por mucho tiempo los avances,

descubrimientos y aportaciones que ha brindado la ciencia a la sociedad, pero en todo este tiempo no se ha preocupado por comprender cómo ésta, se va incorporando a su vida diaria, cómo la ha involucrado ya sea como productor o como consumidor de los productos elaborados en base a dicha tecnología.

Es desde esta perspectiva donde la labor de la escuela se hace necesaria. El Jardín de Niños atendiendo al desarrollo cognitivo del niño y a las necesidades de comprender y adaptarse a su entorno, debe proporcionarle los elementos suficientes que le permitan integrarse a la vida diaria desarrollando su pensamiento, actitudes y habilidades orientadas hacia un tipo de trabajo científico.

el niño preescolar se caracteriza por ser una persona capaz de conocer las propiedades de los objetos en base a la acción que realiza sobre ellos, gusta de experimentar, de formular hipótesis, comprobarlas o modificarlas, volver a experimentar hasta quedar temporalmente satisfecho.

Esta acción sobre los objetos tiene una explicación lógica, el niño utiliza un razonamiento, pero éste se da sólo a través de la acción ya que aún no puede hacer razonamientos verbales.

El niño no puede aún hablar de las propiedades de los

objetos prescindiendo de las acciones, en esta etapa el niño hace razonamientos hipotéticos, pero generalmente no logra llegar al razonamiento hipotético-deductivo.

En la búsqueda de soluciones llega a conocimientos y razonamientos que representan las bases para el desarrollo de su pensamiento, que le permitirán acceder a niveles de comprensión cada vez mayores.

En este período por el que atraviesa el niño, puede afirmarse que utiliza para sus juegos, para la acción que ejerce sobre los objetos, para su experiencia continua sobre los objetos y seres vivos que se encuentran en el medio ambiente que lo rodea, algún método similar a los de investigación formal que se utilizan en experimentos e investigaciones para los descubrimientos de la ciencia; basando estos supuestos en el hecho de que en la edad en la que el niño se encuentra en su estancia en el Jardín de Niños, su nivel de pensamiento está caracterizado por la curiosidad innata, por el hecho de preguntar e indagar hasta satisfacer las necesidades que en su experiencia diaria los fenómenos de la naturaleza provocan.

Este proceso en el que el niño involucra diferentes métodos para aclarar sus dudas y conseguir respuestas lo conduce a las Ciencias Naturales, ya que estas ciencias

"a través de procedimientos y métodos sistematizados estudian a los seres vivos y los fenómenos de la naturaleza. Dichos procedimientos y métodos constituyen un valioso instrumento para que el alumno comprenda y aproveche el medio que lo rodea."⁽⁹⁾

Es en este sentido en que la comparación ya mencionada sobre la utilización que hace el niño de métodos formales alcanza la luz.

El niño siendo experimentador por naturaleza, crea sus propias estrategias para realizar sus investigaciones y hace uso de métodos para lograrlo. Al igual que las Ciencias Naturales utilizan métodos como el científico al hacer la comprobación de las hipótesis, formula leyes o teorías que representarán bases para las investigaciones posteriores.

El niño, debido a las estructuras que su pensamiento ha formado no puede llegar hasta ese paso del método científico; las investigaciones que realiza, están dirigidas hacia él mismo, a aclarar sus dudas y a comprobar las hipótesis que él mismo ha planteado, no logra hacerla extensivas hacia los demás como algo ya comprobado y con validez científica.

Para lograr citar correctamente el procedimiento que sigue el niño al experimentar, debe mencionarse que

(9) S.B.P. Libro para el maestro. Primer grado. pp. 25

preferentemente se apega a los pasos que marca el Método Experimental, ya que éste no envuelve necesariamente experimentos en el sentido estricto del término, no parte de situaciones dadas, sino que las crea para establecer principios mediante la comprobación.

El niño al experimentar se plantea inconcientemente los pasos que utiliza el Método Experimental que son:

1. Planteamiento del problema para conocer las causas, efectos y relaciones.
2. Estructuración del diseño para saber cómo actuar (hipótesis).
3. Experimentación.
4. Realización o comprobación de hipótesis.
5. Conclusiones.

De esta manera el niño se da a la tarea de observar, experimentar y expresar los conocimientos y hechos que contribuyeron a ampliar su conocimiento, a desarrollar una actitud crítica ante su trabajo y el de los demás y a compartir sus impresiones.

Debido a que los niños en edad preescolar no poseen todavía conocimientos previos que representen las bases para el entendimiento de los conceptos que se utilizan generalmente en Ciencias Naturales, realizan experimentos o se plantea problemas sobre los fenómenos de la naturaleza

se encuentran ante su nivel de comprensión, derivándose de ello que el niño sea capaz de manejar un concepto adecuado de la realidad.

Si el niño reconstruye el mundo que lo rodea de una manera llamémosle científica, se identificará más con el medio y buscará las formas necesarias para conservarlo, en la búsqueda de la supervivencia humana.

Así mismo estará en posibilidades de construir las bases que le permitirán acceder a conocimientos científicos básicos que le facilitarán el entendimiento de los principios fundamentales de las nuevas tecnologías y de los productos derivados de ellas.

Estas bases le garantizarán la posibilidad de romper con la tradicional forma de ver a la ciencia como algo ajeno y distante, es decir que se conocen sus aportaciones en productos que facilitan el trabajo del hombre, y le hacen la vida más placentera, pero se desconocen los principios y leyes en las que se fundamentan.

Desde este punto de vista, la enseñanza de la ciencia y la formación de una actitud científica que se inicie desde la estancia del niño en el Jardín de Niños, resulta imprescindible.

Para lograr esta incorporación gradual del niño al mundo científico y tecnológico se pueden realizar múltiples experimentos que partan del interés de los mismos niños, ya que ellos están en un proceso de reconstrucción del mundo que les rodea y por lo tanto buscan explicaciones que sacien su curiosidad natural. Y si bien el niño constantemente experimenta por su cuenta y obtiene conclusiones de dicha actividad, es importante que la educadora oriente tal interés del niño, llevándolo a que confronte sus ideas con sus compañeros, porque de esa forma el conocimiento se verá enriquecido, al mismo tiempo que por medio de la cooperación y participación, además del respeto hacia los demás el niño asume un criterio que favorece el desarrollo de la autonomía, fin primordial de la educación preescolar.

IV. MARCO REFERENCIAL

A. En lo Institucional

Después de los movimientos revolucionarios (1917) el Estado decidió institucionalizar todos los sectores de la vida económica, política y social, con la finalidad de evitar el caudillismo, y los movimientos armados que tanto azotaron al país durante el período revolucionario, al mismo tiempo que ejercía un control sobre las clases populares.

La acción del Estado en la educación, generó la política educativa que representa un conjunto de disposiciones, formando así una doctrina coherente que utilizando algunos instrumentos administrativos, alcanza los objetivos establecidos para la educación.

El Estado valiéndose de la política educativa ha buscado estructurar científicamente la educación formando maestros que lleven la enseñanza adecuada a toda la población, y unificando los sistemas de instrucción pública en todo el país.

La educación se delegó a la Secretaría de Educación Pública (S.E.P.) la cual se encarga de organizar el Sistema Educativo Nacional de manera que éste responda a las nuevas organizaciones del país.

A partir de ese momento la educación tiende a unificar la ideología popular de manera que ésta responda a los intereses del Estado-Nación.

La escuela pasa a ser entonces una institución con todo el marco jurídico, político, axiológico y social que al mismo tiempo que reprodujera las líneas de un sistema económico, político y social, se enmarcara dentro de las comunidades como parte esencial de ellas.

B. La Escuela

La escuela ha sido relacionada con el edificio escolar y los anexos físicos al que concurren sistemáticamente alumnos y maestros con el fin de realizar actividades específicas.

Esta forma de ver la escuela se rebasa tanto cualitativa como cuantitativamente al analizar todo lo que en realidad confluye en una escuela, observando todos los elementos que subyacen en ella.

Así podemos reconceptualizar a la escuela dentro de un criterio más amplio, en la que se entienda por ésta:

"El interactuar humano, que comprende una serie de acciones convergentes y divergentes de quienes se congregan en un edificio escolar y que proyectan una imagen, generan acciones, provocan reacciones, así

como también reciben influencias externas que reafirman o modifican su práctica cotidiana y la explican de diferentes maneras."⁽¹⁰⁾

La escuela juega el papel más importante del sistema educativo ya que es allí donde se reproducirá la ideología política de la educación que se ha organizado directamente para favorecer el proceso de aprendizaje tanto de alumnos como de docentes a través de un interactuar entre todos los miembros de la escuela.

Por eso es importante conocer a fondo la función que desempeña y puede desempeñar la escuela en nuestra sociedad, para ubicarla no en plano físico, o a un lugar pasivo, donde unidireccionalmente el maestro enseña al alumno, sino elevarla a la categoría que le corresponde dentro del sistema educativo, al lugar donde se desarrollan verdaderas prácticas educativas tanto para los alumnos como para los miembros que son parte de la comunidad educativa donde está inserta la escuela.

C. Escuela y Comunidad

La comunidad puede definirse desde diferentes puntos de vista, pero es necesario construir una forma de ver su criterio social inmediato con otros parámetros válidos para

(10) U.P.N. Guía de trabajo Escuela y Comunidad. pp. 34

explicar el funcionamiento de su realidad más próxima.

Esta realidad viene a ser la relación continua que se da entre la escuela y la comunidad a partir de la necesidad que tienen sus miembros de acceder a un sistema educativo que les permita desarrollarse dentro de una sociedad de manera coherente.

La escuela y la comunidad no pueden concebirse como entes separados, sino como un todo, ya que en su existencia, es interdependiente porque ambas pretenden reproducirse dentro de un sistema económico, político y social.

Entonces, es de vital importancia que la escuela y la comunidad mantengan la unidad para el logro de los objetivos tanto desde el punto de vista educativo como social.

Precisamente porque tanto maestros como padres de familia han visto a la escuela y a la comunidad como instancias separadas se ha frenado el desarrollo de ambas, ya que de funcionar en conjunto se lograría un mayor avance y se cubrirían más y de mejor manera las necesidades que presentan tanto en la escuela como en la comunidad.

D. Reseña Histórica de la Educación Preescolar en México

Haciendo una breve síntesis de lo que ha sido la Educación Preescolar en México, podríamos citar los sucesos más relevantes que permitieron la construcción de la actual Dirección General de Educación Preescolar.

Desde el establecimiento de la Secretaría de Educación Pública el 3 de octubre de 1921, bajo la presidencia del General Alvaro Obregón, los Jardines de Niños dependían de esta secretaría al igual que los demás niveles de educación.

Luego, en el decreto expedido el 31 de diciembre de 1936 siendo presidente constitucional de los Estados Unidos Mexicanos el General Lázaro Cárdenas se crearon algunos departamentos con el fin de planear, promover y gestionar las actividades propias de cada una de ellas surgiendo así el Departamento de Asistencia Social Infantil del cual pasó a ser parte la Educación Preescolar, por lo que quedó excluída de la Secretaría de Educación Pública.

Durante la Presidencia del General Manuel Avila Camacho, fue enviado un pliego petitorio de parte de los trabajadores al servicio de los Jardines de Niños del Distrito Federal (Educadoras, Pianistas, Trabajadores Manuales) en el que solicitaban entre otros aspectos el regreso de los Jardines de Niños a la Secretaría de Educación Pública basándose en algunas consideraciones como las que a continuación se menciona:

"El Jardín de Niños en sus diversos grados, desempeña una función eminentemente educativa y por lo tanto pedagógica de trascendental importancia, por ser la edad crucial, la época más plástica de la vida del hombre, por lo cual, hoy día en todos los países civilizados no sólo forma parte de todo sistema educativo, sino que constituye la base del mismo."⁽¹¹⁾

Otras de las peticiones se constituían y fundamentaban en aspectos administrativos, laborales y económicos.

En respuesta a este documento, se reubicó a la Educación Preescolar a la Secretaría de Educación Pública el 23 de enero de 1942 pasando a formar parte del Sistema Educativo Nacional.

Desde entonces a quién corresponde llevar a cabo la conducción administrativa y técnico-pedagógica del sistema y realizar todas aquellas funciones que las disposiciones legales confieren a la Secretaría, es a la Dirección General de Educación Preescolar.

Dentro del contexto histórico de la Educación Preescolar se ha considerado la importancia de brindar atención escolarizada al niño, previa a su ingreso a la Educación Primaria atendiendo a su desarrollo preferentemente.

(11) Evolución Histórica de la Educación Preescolar a partir de la creación de la S.E.P. México 1982.
pp. 177

Desde entonces los planes y programas se han basado en teorías como las de Federico Froebel, Juan E. Pestalozzi, Gessell, entre otros, el programa de educación preescolar está elaborado de acuerdo a los requerimientos de los niños mexicanos y del país, aunque utilice sustentos teóricos extranjeros.

En la actualidad una de las metas del sector educativo es ofrecer un año de educación preescolar a los niños de cinco años y expandir este servicio educativo a las comunidades indígenas, urbanas-marginales, rural y rural-urbanas.

La educación preescolar es considerada como el primer peldaño de la formación escolarizada del niño, sin embargo no es antecedente obligatorio para que el niño ingrese a la primaria, se le ha dado prioridad a la edad de cinco a seis años con el fin de que el niño reciba por lo menos el beneficio de un año de atención educativa, este año de educación preescolar, pasa a formar un currículo de Educación Elemental.

Los objetivos de la educación preescolar son atender el desarrollo integral del niño y sentar las bases para sus aprendizajes posteriores que son el soporte sobre el que se establece una continuidad con los de la educación primaria con lo cual se pretende abatir la deserción y la reprobación

escolar a nivel primaria.

E. Política Educativa

México se ubica dentro de un sistema educativo de corte capitalista dependiente el cual se ve influenciado en gran medida por un país poderoso e imperialista como es Estados Unidos de Norte América.

De su estructura emana la política educativa que rige el Sistema Educativo Nacional y el cual se deriva de ese momento histórico y se transmite por medio de una ideología acorde a los intereses y necesidades del Estado-Nación.

De esta organización subyace el tipo de hombre que se desea formar para lo cual se toman las bases jurídicas en el Artículo Tercero Constitucional y la Ley Federal de Educación tocante al Artículo Tercero Constitucional establece ciertas características particulares de la educación impartida por los Estados Unidos Mexicanos tales como:

"que tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará en él, a la vez el amor a la patria y la conciencia de la solidaridad internacional en la independencia y en la justicia, se mantendrá por completo ajena a cualquier doctrina religiosa y luchará contra la ignorancia y sus efectos, las servidumbres, los fanatismos y los

prejuicios, toda educación que imparta el Estado, será gratuita y obligatoria."⁽¹²⁾

Entre las disposiciones generales que menciona la Ley Federal de Educación en lo establecido por el Artículo 5o. están:

- Alcanzar un lenguaje común mediante la enseñanza del español.
- El conocimiento de las instituciones escolares.
- El aprovechamiento de los recursos naturales y su cuidado.
- "Promover las condiciones que lleven a la distribución equitativa de los bienes materiales y culturales dentro de un régimen de libertad."⁽¹³⁾
- Hábitos intelectuales para un análisis objetivo de la realidad.
- Fomentar actividades tecnológicas y científicas.
- Promover la investigación, la creación artística y la difusión de la cultura.

Haciendo un breve análisis de lo expuesto anteriormente se considera que sus postulados presentan buenas oportunidades educativas para todos, desafortunadamente no se ha hecho realidad, por las condiciones en que se encuentra el Sistema Educativo Nacional, los cuales a

(12) Antología Política Educativa. U.P.N. pp. 67

(13) Antología Pedagogía la Práctica Docente. U.P.N. pp. 98

grandes rasgos se mencionan a continuación:

- La calidad educativa es baja porque obedece a modelos importados y por consiguiente no se ajusta a la problemática nacional.

- Las teorías educativas aplicadas no encuadran en el contexto político-histórico del pueblo mexicano.

- Los contenidos de planes y programas presentan cierto atraso en relación con los avances de la ciencia y la tecnología.

- En el nivel superior no existen ni la infraestructura ni el presupuesto necesario para favorecer la investigación en las diferentes áreas en el marco de necesidades del país.

El actual régimen tiende a poner en marcha la llamada Modernización Educativa con miras a la reestructuración de la sociedad en general.

Dentro de este marco ideológico se determinan los lineamientos de la política de la Modernización Educativa, organizado por el Consejo Nacional Técnico de la Educación.

Al detectar grandes problemáticas del Sistema Educativo como lo es: la centralización, la falta de solidaridad y de espacios para la participación social, el rezago educativo, la dinámica demográfica y la falta de vinculación con el avance de los conocimientos científicos y tecnológicos.

Este programa de Modernización Educativa no difiere de los postulados del Artículo Tercero Constitucional, sino al contrario, los reafirma con el propósito de que se conviertan en realidades educativas y constituya a su vez el marco de dicha Modernización para lo cual se toman criterios fundamentales que orientan la educación mexicana en una actitud nacionalista, democrática y popular.

F. El Artículo 3o. y su relación con el programa oficial

El Artículo Tercero Constitucional pretende lograr a través de sus postulados una educación armónica e integral para todos, que brinde oportunidades de resolver las necesidades sociales que lleven al progreso.

La política de la Modernización Educativa apoya los postulados de dicho artículo, los reafirma y pretende en sus lineamientos que no sólo queden en postulados sino que sean acciones verdaderas que lleven a subsanar la problemática que vive el sistema educativo.

El Programa de Educación Preescolar dentro del sistema educativo es uno de los que tienen mayor solidez tanto en su fundamentación psicológica, así como en lo filosófico, pues hace planteamientos más reales que conllevan a la

realización de verdaderas situaciones educativas para lograr una educación acorde a los postulados del Artículo Tercero.

La dificultad que ha surgido en la aplicación de este programa se relaciona con la formación de las educadoras, ya que éstas se formaron dentro de un enfoque distinto al constructivista. Entonces para ellas es muy difícil desprenderse de las estructuras que ha formado durante una larga etapa de su vida para reformar su práctica docente; aún así de 1981 a la fecha se han logrado avances en cuanto a la formación de las mismas aunque falte mucho camino por recorrer.

Para solucionar la problemática antes mencionada es necesario crear estrategias a través de las cuales la formación de las educadoras vaya de acuerdo con la fundamentación del programa para que haya una verdadera relación entre la teoría y la práctica.

G. Planes y Programas

1. Doctrina y Criterios

Considera un enfoque que propicia el desarrollo del niño de ahí que tienda a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano.

El Programa de Educación Preescolar al propiciar el desarrollo del niño compensa las limitaciones que en su medio puedan existir y así atiende al criterio planteado en el Artículo Tercero Constitucional que menciona: "Favorecer el mejoramiento económico, social y cultural del pueblo."⁽¹⁴⁾

2. Objetivos Generales

El Programa Emergente de Educación Preescolar pretende que el niño desarrolle:

- Su autonomía e identidad personal, requisitos indispensables para que progresivamente se reconozca en su identidad cultural y nacional.
- Formas sensibles de relación con la naturaleza que lo preparen para el cuidado de la vida en sus diversas manifestaciones.
- Su socialización a través del trabajo grupal y la cooperación con otros niños y adultos.
- Formas de expresión creativas a través del lenguaje, de su pensamiento y de su cuerpo, lo cual le permitirá adquirir aprendizajes formales.
- Un acercamiento sensible a los distintos campos del arte y la cultura, expresándose por medio de diversos materiales y técnicas."⁽¹⁵⁾

3. Concepción de Educación y de Hombre

En la educación formal subyace el tipo de hombre que se

(14) Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. (1985) pp. 6

(15) Programa Emergente de Educación Preescolar. pp. 16

debe formar en una sociedad, para lo cual se organiza un sistema educativo que responda a esta necesidad. Por medio de la educación actual se van formando hombres pasivos que no cuestionan ni reaccionan ante las problemáticas en las que se ven envueltos cotidianamente, con esta educación el Estado logra formar hombres que respondan a los requerimientos del país esto es, que mantengan la ideología de las clases predominantes.

Para algunos docentes (o personas relacionadas con la docencia) la tarea de educar consiste en una mera instrucción en la que se condiciona al individuo a vivir bajo un régimen preestablecido a través de conductas tradicionales, además de proporcionarle cierta información. Más la realidad muestra que la educación es válida en tanto el individuo se desarrolle armónica como integralmente a la vez que sea capaz de relacionarse con otros individuos en una sociedad de manera organizada en la búsqueda de un progreso común.

Aunque es necesario resaltar que cada enfoque teórico así como en cada política educativa se concibe a la educación desde un punto de vista acorde a los fines que cada uno persiga.

Un enfoque constructivista reconoce la educación de un individuo a partir del proceso que éste ha ido desarrollando

en todos los planos de su vida a partir de sus características individuales, así como de sus posibilidades, intereses y necesidades reales, los cuales parten de su mismo contexto donde este individuo se desarrolla.

Este enfoque teórico está acorde a los lineamientos que marca el discurso oficial. En estos subyace la idea de formar un hombre autónomo, crítico, analítico, constructor de sus propios aprendizajes, lo cual lo lleve a un verdadero equilibrio de su desarrollo de las potencialidades, sin descuidar el aspecto social. Por eso, establece que la educación es un proceso dialéctico que dadas influencias externas e internas, obligan al hombre a tomar conciencia dentro de su papel en la sociedad y también coadyuvan a un desarrollo autónomo de la personalidad.

V. ESTRATEGIAS METODOLOGICAS

A. Concepto de Estrategia

Las estrategias didácticas son un conjunto de actividades que se realizan en el aula, su finalidad es favorecer el proceso de desarrollo del niño atendiendo los intereses y necesidades de los miembros del mismo.

Estas actividades tienen su origen en el aula, es allí donde se proponen, se organizan y se realizan, son el resultado de la actividad conjunta educadora-alumnos.

Por medio de estas actividades los alumnos conocen el mundo que les rodea, interactúan en su realidad, accionan sobre el objeto de conocimiento siguiendo así los objetivos del enfoque constructivista, fundamento teórico del Programa de Educación Preescolar.

Las estrategias metodológicas pretenden presentar alternativas que permitan la resolución de problemas que se presentan en el aula, además de proporcionar a los alumnos la oportunidad de representar un papel activo en la construcción de su conocimiento.

B. Aspectos Generales de la Estrategia

Las actividades que se propone realizar no pueden, ni deben limitarse en tiempo ya que son actividades que pueden desarrollarse en el transcurso de una mañana o por períodos más prolongados.

Los contenidos de las estrategias, están acordes a las necesidades de los alumnos, a su nivel de desarrollo y a los bloques de juegos y actividades marcados en el Programa Emergente de Educación Preescolar ya que representan verdaderas oportunidades en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Para lograr la construcción del conocimiento es necesario que el alumno cuente con los elementos que favorezcan este proceso. El maestro es el encargado de facilitar la interacción del alumno con los medios que le van a permitir el acceso a nuevas experiencias, para que enriquezca sus conocimientos y de lugar a la construcción del conocimiento. Aunque el favorecer y facilitar los medios al alumno, no implica solamente crear situaciones en las que desarrolle su pensamiento, esto significa también crear situaciones en las que entre en conflicto para que se sienta en la necesidad de investigar, comparar y discutir sus puntos de vista con los demás.

Los principales participantes de las estrategias

metodológicas son los alumnos, los maestros, los padres de familia y la comunidad.

Al alumno se le considera como una persona activa, pensante, cuestionadora, investigadora, constructora de su conocimiento, es el punto central del proceso enseñanza-aprendizaje.

Se pretende que el maestro cree un ambiente favorable en el que las situaciones de aprendizaje permitan la acción del niño, donde se propicien situaciones de conflicto que lo problematicen y lo lleven a investigar hasta satisfacer su curiosidad así como favorecer su proceso de desarrollo, y la construcción de su conocimiento.

El maestro forma parte activa dentro del grupo, no será el que imponga actividades, sino el que respete las decisiones de los alumnos, a la vez que cuestione sobre los intereses que mueven las actividades propuestas, al ser integrante del grupo, esté en condiciones de sugerir y proponer situaciones que considere adecuadas y necesarias.

La evaluación es un proceso inherente al proceso de enseñanza aprendizaje que da cuenta del desarrollo del niño y que permite al docente considerar todos los aspectos que conlleva el proceso por el que atraviesa el alumno y que lo llevarán a desarrollar su pensamiento y a construir su

conocimiento.

La evaluación de las actividades se va a realizar constantemente, la educadora registrará los aspectos sobresalientes que observe en las actividades que se lleven a cabo diariamente en el aula, en las participaciones de los alumnos, en el desarrollo de los proyectos de trabajo, en la interacción entre los alumnos, en el contraste de las ideas, en todas las situaciones que considere pertinentes.

La evaluación que se realiza a los alumnos es tanto individual, como en su actuación dentro del grupo, independientemente de la evaluación que realiza todo el grupo del proyecto en el que está trabajando o en que se trabajó.

Para llevar a cabo la evaluación en preescolar se proponen dos instrumentos (de los cuales se anexan formatos) que se llenarán en distintos momentos (inicial, intermedia y final). La evaluación individual la realiza la educadora mediante la observación de las actividades cotidianas, es importante mencionar que los aspectos que se observan no deben valorarse como conductas terminales que deben alcanzar forzosamente los niños, sino como indicadores en los avances del niño. La evaluación grupal, en la cual se registra la actuación del alumno en grupo, su interactuar y la vinculación con los demás, en esta evaluación es importante

tener en cuenta la participación, la responsabilidad y el compromiso de cada uno de los integrantes del grupo.

Analizando lo anterior, puede comprenderse la importancia de la observación constante y objetiva de la educadora, para lograr un registro fidedigno y confiable.

Es importante mencionar que los cuestionamientos que se utilizan en el cuerpo de las estrategias, se presentan como una sugerencia, como una alternativa que deberá estar encaminada a las respuestas de los alumnos.

Al momento de la planeación y organización del trabajo en el aula, el diálogo y el intercambio de ideas y opiniones entre los alumnos será el que marque la pauta a seguir y los cuestionamientos irán surgiendo tanto de la educadora como de los mismos alumnos.

En las estrategias los cuestionamientos se plantean de tal forma que pueden confundir al lector, pero son presentadas de tal forma para dar más comprensión de su desarrollo.

C. Las estrategias

1. Decidamos en qué trabajar

Objetivos

Propiciar en el niño el desarrollo de la autonomía, mediante la toma de decisiones y la participación en actividades de beneficio común.

Propiciar las prácticas de las normas sociales a través del juego-trabajo.

Desarrollo

Durante el diálogo que surja entre los niños, la educadora podrá percatarse de su interés, por lo que mediante el cuestionamiento, participará en el diálogo para orientar la problemática que surja, de tal forma que no se divague y puedan en actividad conjunta, delimitar el problema y seleccionar las actividades que satisfagan los temas a tratar.

Para ello se sugieren los siguientes cuestionamientos:

- ¿Para qué trabajaremos en eso?
- ¿Por qué?
- ¿Qué necesitamos?
- ¿Qué haremos primero y qué después?

El propósito de estas preguntas es hacer reflexionar al

alumno sobre el trabajo que desea realizar, para qué le servirá, que centre su interés, esto es, que no haga las cosas por hacerlas, sino porque está convencido de los intereses propios y del grupo, que anticipe acciones, que prevea recursos que solicite información y apoyo a los adultos que le rodean y otros.

Según el tema que se proponga realizar, se les tomará parecer a todos los miembros del grupo, para lograrlo se puede cuestionar a los alumnos para percibir en que desean participar, por ejemplo:

- ¿Les gustaría trabajar en ese tema?
- ¿Qué podríamos hacer?
- ¿Cómo lo podemos realizar?
- ¿Para qué nos servirá?

Si las opiniones de los alumnos son diversas, la educadora puede preguntar a los niños que se puede hacer en ese caso:

- Escoger la actividad que más les guste.
- Someterla a votación para comprobar si son la mayoría de las opiniones o no. Para ello se puede auxiliar de preguntas como: ¿Quién desea trabajar en esta actividad?, ¿quién desea trabajar en esta otra?, ¿les gustaría o les parecería que levantáramos la mano para saber cuántos son

los que quieren?, ¿cómo sabemos en cual grupo hay más?, ¿lo podemos decir de otra forma que no sea hablando?, ¿cómo? y otras.

Al realizar este análisis se puede decidir en cual actividad se desea trabajar, y se organizan para llevar a cabo el proyecto.

2. Juguemos con el aire

Objetivos

Favorecer en el niño la experimentación para comprobar la existencia del oxígeno.

Propiciar la experimentación para conocer que el oxígeno favorece la combustión.

Desarrollo

Si el interés de los alumnos lo permite, la educadora puede sugerir la realización de un experimento para comprobar la existencia de oxígeno. Para percibir el conocimiento que los niños tienen al respecto, se sugiere utilizar el siguiente cuestionamiento:

- ¿Saben ustedes lo que es el oxígeno^(*)?

(*) Aire

- ¿En dónde lo podemos encontrar?
- ¿De qué forma es?
- ¿Qué tiene el oxígeno?
- ¿Cómo podemos saber donde hay oxígeno?
- Otras.

Si el interés de los alumnos prevalece en el tema y si se acepta la propuesta de la educadora, se puede proceder a realizar la actividad:

- Colocar una vela pegada con un poco de cera derretida en el fondo de un plato no muy hondo.

- Colocar agua en el plato (si se tiñe el agua con anilina se puede percibir más fácilmente el resultado de la actividad).

- Encender la vela y taparla inmediatamente con el frasco.

- Observar los resultados.

Al concluir el experimento la educadora solicitará a los alumnos que expongan sus impresiones al respecto y favorecerá el intercambio de ideas en el grupo para llegar a una conclusión sobre lo que realizaron.

Una variante de este experimento que permitirá percibir a los alumnos desde otra perspectiva la reacción del oxígeno es la siguiente:

- Colocar una botella de cuello y orificio estrecho en un lugar visible.

- Introducir en el orificio de la botella, un trozo de papel encendido.

- Cuando aún esté ardiente el papel, se coloca en el orificio de la botella un huevo cocido y sin cáscara.

- Observar lo que sucede.

Si se realiza la actividad con diferente procedimiento y otros materiales se arrojan los mismo resultados y se proporciona al alumno la posibilidad de ampliar su campo de acción y comprender cómo al terminar la combustión del papel por falta de oxígeno se crea un vacío que debe llenarse nuevamente de oxígeno y éste realiza una gran presión que hace subir al agua y entrar al huevo en la botella.

3. Conozcamos como nacen y crecen las plantas

Objetivos

Propiciar en el niño el conocimiento de la vida de las plantas utilizando el método experimental.

Favorecer la distinción entre las propiedades de los objetos en la formación de conjuntos.

Favorecer la interacción del niño con las personas de

su comunidad.

Desarrollo

La educadora por medio del cuestionamiento propondrá a los alumnos exponer sus hipótesis sobre el origen de las plantas para ello se sugieren las siguientes preguntas:

- ¿Cómo nacen las plantas?
- ¿De dónde vienen?
- ¿Dónde viven y se desarrollan?
- ¿Qué necesitan para vivir?

A partir de las respuestas de los niños, se procederá a lo siguiente:

- ¿Qué podríamos nosotros hacer para saber cómo nacen?
- ¿En dónde podemos investigar?
- ¿Qué es lo que les gustaría investigar?
- ¿Qué necesitamos para investigar?
- ¿Dónde lo podemos conseguir?
- ¿Podríamos nosotros hacer algo?

Y otras preguntas que ellos puedan ir contestando de acuerdo a lo que conocen y a las hipótesis que se han formulado. La información se puede recabar de acuerdo a la forma que ellos mismos elijan, por ejemplo:

- Preguntando a personas mayores.
- Consultando en libros, folletos, revistas y otros.
- Haciendo visitas a lugares especializados.

Cuando se haya recabado la información en las fuentes de investigación pueden decidir qué es lo que se hará.

Algunos pueden sugerir poner en práctica lo investigado, otros pueden sugerir que se de a conocer a los niños del Jardín, en ese caso se puede someter a votación y elegirse el tema que más interés cause en los niños.

Si eligieron trabajar con semillas, la educadora puede orientar los diálogos de los niños para que lleven al campo de la experimentación lo que hasta ese momento sólo es información e hipótesis.

Para la realización de esta actividad la educadora cuestiona a los niños sobre lo necesario para llevarla a cabo, se sugieren las siguientes preguntas:

- ¿Qué necesitamos para trabajar?
- ¿Dónde lo podemos conseguir?
- ¿Qué vamos a sembrar?
- ¿En qué materiales podemos sembrar?
- ¿Cómo haremos para conseguir lo que necesitamos?
- ¿Quién conseguirá lo necesario?

Cuando se haya tomado un acuerdo sobre las cuestiones anteriores, podrán organizarse para trabajar en base a lo reunido, para ello la educadora puede crear una situación tal que lleve a los niños a actuar sobre los materiales recabados, algunos ejemplos pueden ser:

- ¿Qué podemos hacer con los materiales?
- ¿Todos son iguales?
- ¿Todas las semillas son iguales?
- ¿Podemos juntar las que son iguales?
- ¿Ahora las que son del mismo tamaño?
- ¿Ahora como las podemos juntar?
- ¿Qué material para la siembra pondremos en cada recipiente?
- ¿A todos los recipientes les podemos poner el mismo material para sembrar?
- ¿Qué cantidad será la adecuada para cada recipiente?
- ¿Tienen igual cantidad este recipiente que éste?
- ¿Cuál tiene más? ¿cuál tiene menos?

El propósito de estas actividades es que los niños:

- Clasifiquen las semillas de acuerdo a criterios que ellos mismos elijan (ejemplo: tamaño, forma, color y otros)
- Que formen conjuntos con los materiales que utilizarán para la siembra.
- Practiquen la correspondencia uno a uno entre los

recipientes y los materiales que van a utilizar para sembrar (algodón, tierra, aserrín y otros).

- Establezcan relaciones más que, menos que y tantos como con las semillas, los recipientes y los materiales para sembrar.

De acuerdo a los criterios que seleccionen los niños pueden sembrar una o varias semillas en los germinadores. Así mismo de acuerdo a la opinión de cada uno, pueden registrar gráficamente o anotar con símbolos y signos, según crean conveniente, los siguientes aspectos:

- Tipo de planta sembrada.
- Cuidados que requiere.
- Fecha de la siembra.
- Otras que ellos decidan.

Si los alumnos desean pueden registrar los cambios que sufre la semilla en los diferentes ambientes en que se encuentra, para ello tomarán nuevamente acuerdos para decidir cómo se registrará, en qué material, quién lo hará y cada cuanto tiempo, y otros.

Cuando las semillas den frutos o nazcan las plantas, la educadora nuevamente cuestionará a los alumnos:

- ¿Qué hacemos con las plantas?

- ¿Seguirán creciendo en los germinadores?
- ¿Qué podemos hacer con ellas?
- ¿Qué creen que pasó con las que no crecieron?
- Y otras que surjan en el diálogo.

De estos cuestionamientos, pueden surgir varias opciones como el trasplante, el llevarse las plantas a su casa y otros se puede elegir que se hace con ellas y se realiza lo que los niños hayan dispuesto.

La contrastación de las hipótesis es una variante importante en esta actividad. La educadora sugerirá que se realice, recordando las hipótesis planteadas inicialmente y comparándolas con las que resultaron de la experimentación realizada.

4. Vayamos de paseo al parque

Objetivos

Propiciar en el niño el conocimiento de algunas plantas y de los elementos indispensables para su desarrollo y vida utilizando el Método Experimental.

Favorecer en el niño el relato de hechos o acontecimientos significativos para él, en las conversaciones con sus compañeros, educadoras y miembros de

la comunidad.

Favorecer en el niño la identificación de algunas características de las plantas por medio del tacto, consistencia y textura.

Desarrollo

La educadora cuestiona a los alumnos sobre los elementos indispensables que necesita una planta para vivir, escucha sus hipótesis y propicia el intercambio de experiencias y conocimientos; mediante este sondeo se puede percatar de las inquietudes de los alumnos y puede sugerir, la realización de una actividad encaminada a la experimentación del niño con los objetos concretos y de su realidad que le permitan el acceso a conocimientos más objetivos, se sugiere el siguiente cuestionamiento que se puede hacer a los alumnos en referencia a:

- ¿Todas las plantas nacen de la misma forma?
- ¿Todas son iguales?
- ¿Todas necesitarán lo mismo para crecer y vivir?
- ¿Cómo podemos saber qué necesita cada una?

De acuerdo a la respuesta que emita cada uno la educadora puede sugerir una actividad en la que se propicie la experimentación sobre diversas especies de plantas, los

alumnos deciden si realizan o no la sugerencia de la educadora y organizan el trabajo decidiendo:

- ¿Qué clase de actividad puede ser?
- ¿Si es una visita, una excursión o una caminata o si se puede realizar en el Jardín de Niños?
- El propósito que llevará la actividad.

De acuerdo al rumbo que tome el diálogo la educadora interviene para sugerir que se realice una visita y que en la actividad se recolecten plantas que a los niños les llamen la atención, procurando que sean de diferentes tipos y variedades para que sea más amplio el campo de acción y de investigación para ello, cuestiona sobre los aspectos que a los niños les interese por ejemplo:

- ¿Cómo haremos para recolectar las plantas?
- ¿Qué cuidados debemos brindarles para que no se sequen?
- ¿Cómo y en qué las transportaremos al Jardín de Niños?
- ¿Qué haremos con ellas en el aula?

Ya en el salón se puede proceder a trabajar con ellas de acuerdo a lo que los niños decidan, la educadora los cuestiona para que expresen sus inquietudes y puedan organizarse para el trabajo, se sugieren las siguientes

preguntas:

- ¿Todas las plantas son iguales?
- ¿Qué hacemos con éstas que sólo se parecen un poco a aquéllas?

- ¿Podemos juntar las que son iguales?
- ¿Todas tienen iguales sus hojas y sus tallos?
- ¿Todas tienen flores?
- ¿Todas están lisas o rasposas, tienen espinas y raíz?
- ¿Qué podemos hacer con ellas? podríamos escoger algunas para:

- * Abrirlas para conocerlas por dentro.

- * Colocarlas en diferentes lugares para ver que sucede (en el sol, en la sombra).

- ¿Qué haremos con las que nos quedan?
- ¿Qué pasa si las "sembramos"?
- ¿De qué forma las podemos sembrar?
- ¿En qué materiales las podemos sembrar?
- y otras que los niños decidan.

Cuando considere pertinente o cuando el interés del niño así lo indique, se puede concluir la actividad proponiendo se realice una comparación entre la forma de "cultivo" que se realizó en esta actividad y en la de la germinación.

5. Conozcamos el agua

Objetivos

Propiciar que el niño conozca mediante su acción los estados físicos del agua.

Propiciar el descubrimiento de las transformaciones físicas del agua en situaciones concretas.

Propiciar el conocimiento de que el agua se evapora por acción del calor y se solidifica por medio del frío.

Desarrollo

La educadora, al percibir las inquietudes de los alumnos propondrá exponer sus hipótesis sobre los estados físicos del agua, para ello puede utilizar el siguiente cuestionamiento:

- ¿De dónde se obtiene el agua?
- ¿Dónde más la podemos encontrar?
- ¿En qué se utiliza?
- ¿De qué forma la podemos utilizar nosotros?
- Y otros.

De acuerdo con las respuestas que surjan de los alumnos, la educadora podrá seguir cuestionando sobre estos

aspectos como:

- ¿En qué lugares se encuentra el agua?
- ¿Se ve siempre igual? ¿De la misma forma?
- ¿Cómo haremos para conocer el agua?
- ¿Qué podemos hacer para obtener agua?

Si el interés de los niños lo permite, la educadora propondrá a los alumnos realizar algunas acciones para conocer las formas en que se encuentra el agua. Si la propuesta obtiene resultados positivos, se procederá a realizar la actividad:

- Colocar hielo en un recipiente y ponerlo al fuego o en un lugar en el que le lleguen los rayos del sol directamente para ver que es lo que sucede.

- Lograr la evaporación del agua.

- Colocarla en una botella con un globo en el orificio para ver como se infla con el vapor.

Al finalizar la actividad, la educadora pedirá a los alumnos expongan sus impresiones sobre lo ocurrido y contrasten con las hipótesis mencionadas al inicio de la actividad.

6. Cuidemos el agua

Objetivos

Propiciar en el alumno la comprensión del cuidado del agua. Propiciar el conocimiento de la conservación del agua disminuyendo su evaporación.

Propiciar el conocimiento y valoración de técnicas para la conservación de los recursos naturales.

Desarrollo

La educadora tomando en cuenta la actividad sugerida en la estrategia: Conozcamos el agua, sugerirá a los alumnos realizar una actividad que retroalimente el conocimiento adquirido. Para ello se sugiere utilizar el siguiente cuestionamiento:

- ¿Qué sucede cuando el agua se calienta?
- ¿De qué otras formas se puede calentar el agua?
- ¿De qué otras formas se puede evaporar el agua?
- Y otras que surjan del diálogo.

De acuerdo a las respuestas de los alumnos, la educadora procederá a sugerir se realice la actividad de la conservación del agua, si su sugerencia es aceptada por el grupo, se procederá a realizar el experimento de la siguiente manera:

- Colocar dos recipientes con agua en un lugar donde tenga acceso a los rayos del sol.
- Rociar en uno de ellos aceite liviano.
- Después de un día, verificar los resultados. Ver a cual le falta agua.
- Comprobar el buen estado del agua perforando la parte inferior del recipiente.

Al finalizar el experimento, explicar posibles causas de lo sucedido y exponer impresiones sobre el trabajo realizado.

Solicitar a los alumnos que expongan sus inquietudes así como a las conclusiones a las que llegaron con la actividad que realizaron.

Es importante este apartado ya que se proporciona al alumno la oportunidad de discutir con sus compañeros, de recordar los aspectos que más llamaron su atención así como la interacción con sus compañeros para llegar a un acuerdo.

7. Juguemos a conocer el agua

Objetivos

Propiciar en el niño el conocimiento de la densidad del agua. Propiciar la manipulación de objetos para conocer

algunas características del agua.

Desarrollo

Al estar trabajando con aspectos relacionados con el agua, la educadora puede aprovechar el interés de los alumnos y proponer que se realice un experimento más, se sugiere el siguiente cuestionamiento para conocer las hipótesis que los alumnos se han formado con respecto al agua:

- ¿Qué cosas importantes creen que se pueden realizar con el agua?

- ¿Qué sucederá cuando el agua se mezcla con otras sustancias?

- ¿Con qué sustancias se puede mezclar?

- Y otras.

De acuerdo a las respuestas obtenidas y a las inquietudes que vayan surgiendo de los alumnos, la educadora puede sugerir que se realice el experimento:

- Colocar la misma cantidad de agua en varios recipientes (cuatro).

- Utilizar diferentes materiales y colocarlos en el agua.

- Observar (y anotar si se desea) cuáles se hunden y

cuáles no.

Al realizar la actividad, la educadora puede propiciar el intercambio de opiniones entre los alumnos para que de acuerdo a su nivel expongan las hipótesis que se hayan formado de acuerdo a lo que están realizando.

Si se desea, se pueden anotar las hipótesis para posteriormente confrontarlas con los resultados obtenidos del experimento:

- Añadir a los recipientes $1/4$, $1/2$ y $3/4$ de sal, el último recipiente se quedará sin sal.
- Realizar nuevamente la actividad anterior, sumergiendo los materiales en los diferentes recipientes.
- Observar qué sucede y registrarlo si se desea.

Confrontar las hipótesis y exponer la conclusión a la que llegaron, si el resultado no queda explícito, se puede investigar en diferentes fuentes para encontrar la solución al problema.

8. Busquemos energía

Objetivos

Favorecer en el niño el conocimiento de que nuestro

cuerpo desprende energía.

Desarrollo

La educadora propiciará el diálogo entre los alumnos con el tema de la energía, después de que los alumnos hayan expuesto sus hipótesis sobre el tema, procederá a cuestionar:

- ¿Qué es la energía?(*)
- ¿De dónde surge?
- ¿Cómo podemos encontrarla?
- Y otros.

Tomando en cuenta los resultados obtenidos y las inquietudes percibidas, la educadora sugerirá se realicen actividades para descubrir energía cerca de nosotros, para ello se sugiere lo siguiente:

- Cortar trocitos de papel y colocarlos sobre la mesa.
- Frotar un peine en el cabello.
- Acercarlo al papel y ver qué sucede.
- Inflar globos.
- Frotarlos en los cabellos.
- Acercarlos a la pared.

Después de realizar la actividad, se pide a los alumnos

que expliquen lo que sucedió. Al hacerlo, la educadora solicitará que se mencionen algunas de las hipótesis mencionadas al inicio de la actividad y confrontarlas para notar si hubo algún cambio en ellas o no.

Para explicar correctamente lo ocurrido cuando se frota el peine, se tomará un acuerdo sobre las formas más adecuadas de investigar, para ello se tomará parecer a los miembros del grupo, estas pueden ser:

- Solicitar información a los adultos con los que se convive.
- Utilizar libros, revistas, periódicos, libros especializados.
- Acudir a lugares especializados, o donde se pueda encontrar la información.
- Otras que se propongan.

Con la información recabada y con la experiencia de la actividad realizada, llegar a conclusiones.

(*) Fuerza, Imán, Reacción.

9. Conozcamos el almidón

Objetivos

Favorecer la comprobación de la existencia de almidón en algunos comestibles.

Propiciar que el alumno conozca procedimientos para la obtención de materias primas.

Favorecer la experimentación del alumno con materiales existentes en su comunidad.

Desarrollo

En el diálogo cotidiano, la educadora percibirá las inquietudes de los alumnos y podrá sugerir actividades que favorezcan la experimentación y le permitan construir su conocimiento. La educadora propiciará la interacción del alumno con su entorno, para ello propondrá realizar una actividad sobre la existencia del almidón en alimentos conocidos, para ello se sugiere el siguiente cuestionamiento:

- ¿Ustedes conocen las papas?
- ¿Cómo son por dentro? ¿y por fuera?
- ¿Les han quitado la cáscara?
- ¿Qué les pasa cuando se quedan sin cáscara?
- ¿A todos los alimentos les sucede lo mismo?
- ¿Cómo podemos saberlo?
- Y otros que surjan de los mismos alumnos.

En base a estas preguntas, y si es aceptada la sugerencia de la educadora, se puede sugerir trabajar con yodo para descubrir más fácilmente a cuáles alimentos les sucede lo mismo que a la papa y a cuáles no.

Si es aceptada su sugerencia se procederá a planear la secuencia de las actividades, por ejemplo: qué se hará primero y qué después. Para ello se sugiere lo siguiente:

- ¿Con qué alimentos les gustaría trabajar?
- ¿Cómo haremos para conseguirlos?
- ¿Cómo haremos para saber si a todos les sucede lo mismo?
- Y otros que surjan en la misma planeación.

Ya que se hayan recabado todos los materiales, se procede a realizar la actividad:

- Cortar en trozos alimentos y dejarlos en recipientes por separado.
- Apoyándose de un gotero, rociar los trozos de alimentos con yodo.
- Esperar un momento para ver la reacción.

Al estar realizando el experimento, la educadora puede propiciar el intercambio de opiniones entre los alumnos sobre los acontecimientos que están observando: la

coloración de algunos alimentos, la reacción de algunos de ellos que no se tiñen, la explicación que darán a lo ocurrido y algunos otros aspectos que a los alumnos les parezcan interesantes.

Al realizar el experimento, se pueden llegar a conclusiones sobre lo realizado, pero para tener la información acertada la educadora puede sugerir que se tome un acuerdo sobre la forma en que se hará para saber por qué ocurre la coloración en algunos alimentos y en otros no, la forma de investigación se determinará en acuerdo grupal distribuyendo tareas o indagando en fuentes de observación que cada uno tenga al alcance de su mano, y otras que ellos mismos decidan.

Con la información recabada, se llega a conclusiones sobre la presencia de almidón en determinados comestibles.

10. Conozcamos cómo son los volcanes

Objetivos

Propiciar la experimentación en el alumno para que conozca las reacciones químicas de algunos compuestos.

Desarrollo

La educadora cuestiona a los alumnos sobre el

conocimiento que tienen de los volcanes, escucha sus opiniones e hipótesis y propicia un intercambio de experiencias y conocimientos, mediante este sondeo se puede percatar de las inquietudes de los alumnos y puede sugerir la realización de una actividad encaminada a la experimentación del alumno con materiales concretos y de su realidad que le permitan el acceso a conocimientos objetivos, se sugiere el siguiente cuestionamiento que se puede hacer a los alumnos en referencia a:

- ¿Ustedes saben lo que es un volcán?
- ¿Alguien conoce uno o lo ha visto?
- ¿Saben cómo son o cómo se forman?
- ¿Cómo podríamos nosotros saber cómo es un volcán?
- ¿Creen que podríamos hacer uno?
- Y otros.

De acuerdo a las respuestas que emitan los alumnos, la educadora puede sugerir realizar una actividad en la que se propicie la elaboración de un volcán, los alumnos deciden si realizan o no la sugerencia de la educadora y organizan y realizan el trabajo:

- Se coloca un trozo de aproximadamente 5cm. por 5cm. de papel alumnio sobre la mesa.
- En el centro del papel se sostiene la mitad de un

popote con bicarbonato, royal o cal, formando una especie de montaña (procurando que en el centro se encuentre el popote).

- Se cierra el papel aluminio dando la forma de un volcán.

- Se le exprime el jugo de un limón, se le agrega al volcán procurando que entre por el popote.

- se observan los resultados.

La educadora promueve el diálogo entre los alumnos para que den a conocer sus impresiones a sus compañeros, y en acción grupal, lleguen a una conclusión.

11. Conozcamos cómo cambian los objetos

Objetivos

Favorecer en el niño la adquisición de conocimientos sobre la transformación de la materia.

Propiciar el descubrimiento de la transformación de la materia en actividades concretas.

Propiciar la experimentación en el niño para obtener y transformar la materia.

Desarrollo

En la elección del proyecto de aprendizaje, la educadora puede sugerir jugar a conocer cómo se transforman los objetos de acuerdo a diferentes factores, si los alumnos aceptan, se puede planear y organizar el trabajo de acuerdo a lo que ellos decidan. La educadora puede apoyarse en los cuestionamientos que a continuación se sugieren:

- ¿Alguna vez han visto cómo se queman los objetos?
- ¿Qué les sucede cuando se están quemando?
- ¿Qué apariencia tienen cuando están quemados?
- ¿Todos los objetos que se queman lucen igual?
- ¿En qué no son iguales?
- ¿Cambia mucho su apariencia cuando están quemados a cuando no lo están?
- ¿Si un objeto no se quema, puede cambiar?
- Y otros que surjan del diálogo.

De acuerdo al rumbo que se marque con el diálogo, la educadora puede sugerir la realización de un experimento sobre la transformación de la materia, si los alumnos y el interés que sientan por el tema lo permiten, se realizará la actividad siguiendo los siguientes pasos:

- Colocar una hoja de papel en algún lugar en donde no haya peligro de incendiar algún objeto, y se encenderá el papel se observa que sucede.

- Colocar una tortilla en un plato y humedecerla con agua, dejarla dos horas en la sombra y posteriormente taparla con otro plato, destaparla después de dos días y observar lo que sucedió.

- Colocar en un recipiente anilina diluida en agua y colocar en esta mezcla una ramita de apio, dejarla uno o dos días y ver lo que le sucedió. Se le pueden hacer cortes verticales en el tallo y observar lo que sucedió.

- Bañar con jugo de limón unos trocitos de papel tornasol, esperar un tiempo considerable y observar qué es lo que sucede.

La educadora puede sugerir a los alumnos que se registren diariamente los cambios que se perciben en los materiales que se utilizaron para los experimentos, si la sugerencia es aceptada, los mismos alumnos tendrán la oportunidad y la libertad de elegir la mejor forma de registrarlos, de acuerdo a su nivel pueden elaborar dibujos, o intentar utilizar grafías así como el material que utilizarán para el registro.

Cuando se haya cumplido el plazo a esperar para conocer los resultados, se propiciará el intercambio de opiniones para enriquecer las impresiones de cada uno de los alumnos del grupo.

VI . CONCLUSIONES

La metodología utilizada en el Jardín de Niños ha propiciado que los contenidos no se manejen siguiendo los lineamientos que marca el enfoque constructivista, por lo que el conocimiento del alumno se ve limitado.

Es por ello que el presente trabajo de propuesta presenta alternativas didácticas que permitan a las educadoras involucrarse un poco más en los Programas de Preescolar, y permitan la acción del niño en aspectos relacionados con la naturaleza, la ciencia y la tecnología mediante la experimentación.

Este documento pretende facilitar la labor cotidiana de la educadora proporcionándole elementos que la lleven a involucrarse con la comunidad, así mismo que propicie la investigación y la acción en sus alumnos y en ella misma, que la lleven a atender las necesidades e intereses reales de los alumnos, así como a los fundamentos del Programa de Educación Preescolar.

Cabe mencionar que el llevar a la práctica las actividades aquí sugeridas representa un gran compromiso y una carga de trabajo extra para la educadora ya que requiere de más tiempo y de mucha observación, no sólo para evitar

contratiempos y riesgos, sino para conocer la reacción de los alumnos ante la experimentación y la formulación y confrontación de sus hipótesis.

A. Alcances y Limitaciones

En el desarrollo del presente trabajo de propuesta, se pretende cumplir los objetivos señalados, favoreciendo en el niño el proceso de desarrollo, la construcción de su conocimiento a través de la experimentación así como su autonomía.

Las estrategias sugeridas están sujetas a limitaciones que pueden surgir en el transcurso de su aplicación, éstas pueden ser de tipo institucional, a las condiciones que presenta la comunidad en la que está ubicado el Jardín de Niños, a los intereses que prevalezcan en los alumnos en esos momentos, a las estructuras y expectativas de la educadora y a otros.

Este documento se presenta no como un gran descubrimiento, ni como la solución al problema que aqueja la enseñanza de las Ciencias Naturales en el sistema educativo, pretende ser una alternativa que proporcione a los docentes una nueva forma de abordar la experimentación en el nivel preescolar, de esta manera se derivará que el

niño accione sobre diferentes materiales que se encuentran en su entorno y que lo llevarán paulatinamente a los descubrimientos de la ciencia y la tecnología que se encuentran ante su nivel de comprensión.

VII. BIBLIOGRAFIA

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Ed. Cicerón. Varios, 1985, pp. 6
- DEL VAL, Juan. Aprendizaje y Desarrollo. Varios. Teorías del Aprendizaje. México, 1984, SEP - UPN
- RABASA O., Emilio, Caballero, Gloria. Artículo Tercero Constitucional. En Ant. Pedagogía la Práctica Docente, México, 1982, SEP - UPN, pp. 95
- S.E.P. Evolución Histórica de la Educación Preescolar a partir de la creación de la SEP. 1982, pp. 177
- S.E.P. Introducción. Libro para el maestro. Primer Grado. pp. 25
- S.E.P. Interpretación y Manejo del Programa de Educación Preescolar. Dirección General de Capacitación y Mejoramiento Profesional del Magisterio. pp. 15-18
- S.E.P. La construcción del conocimiento del niño. Objetivos del Programa. Programa de Educación Preescolar. Libro 1. 1981, pp. 17-19, 43-44.
- S.E.P. Ley Federal de Educación. Capítulo I. Disposiciones Generales. Varios. Pedagogía la Práctica Docente. México, 1978, SEP - UPN.
- S.E.P. Artículo Tercero Constitucional. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Varios. Antología Pedagogía la Práctica Docente. México, SEP - UPN, pp. 98
- VARIOS. La Escuela Unidad II. Introducción. Guía de Trabajo Escuela y Comunidad. México, 1985, SEP - UPN.

A N E X O

EVALUACION INICIAL INDIVIDUAL

NOMBRE DEL NIÑO: _____

FECHA: _____

ANOTAR LOS DATOS MAS SIGNIFICATIVOS DE:

Ficha de identificación y entrevista con los padres

Observaciones del docente del ciclo anterior
(si el niño asistió al Jardín)

Observaciones del docente sobre:

- * Posibilidad que tiene el niño de ser autosuficiente en cuestiones básicas que tengan que ver con su persona, sus juegos y las actividades que realiza.
- * Formas como reconoce y expresa sus gustos, intereses y deseos, en relación con otros niños y adultos, o durante las distintas actividades.
- * Formas de expresión y representaciones originales que implican transformaciones de los materiales y distintas maneras de inventar juegos y actividades.
- * Formas de relación que tiene con otros niños durante el tiempo de juego libre y en el trabajo por equipos.
- * Formas de relación con el docente durante las actividades y en otros momentos.
- * En caso necesario señalar si presenta algunas dificultades.

INFORME FINAL GRUPAL

FECHA: _____

Anotar los datos generales sobre el grupo y su producción:

- Integración en el trabajo por equipos.
- Proyectos en los que se obtuvieron mayores logros y en los que se tuvieron dificultades.
- Juegos y actividades que el grupo prefirió.
- Dificultades presentadas durante el año escolar.
- Aspectos que se retomarán para el trabajo del año siguiente.

INFORME FINAL INDIVIDUAL

Nombre del niño: _____

FECHA: _____

Anotar los datos más significativos del comportamiento del niño que se encuentran en:

- La libreta de observaciones.
- Las autoevaluaciones grupales.

Integrarlos con las observaciones que haga el docente sobre los mismos aspectos de la evaluación inicial.