



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
CAMPUS ARAGON**

**“EL METODO MONTESSORI COMO MEDIO DE ENSEÑANZA
DE EDUCACION AMBIENTAL PARA LOS NIÑOS EN ETAPA
PREESCOLAR”**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN PEDAGOGIA**

P R E S E N T A :

MARIA DEL CARMEN BECERRA MENDOZA

ASESOR: MTRO. JESUS ESCAMILLA SALAZAR

SAN JUAN DE ARAGON ESTADO DE MEXICO

2004



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

A Dios:

Por ser el maestro que guía mis pasos y me dio la fortaleza para poder llegar hasta éste día.

A mi madre:

Noemí.

Que siempre estuviste a mi lado ensañándome y mostrándome que la vida es el valor más caro de todos y que sólo depende de mi ser feliz.

Te quiero mucho.

A mi padre:

Jorge Alfonso.

A pesar de que físicamente ya no estas con nosotros tu recuerdo y enseñanzas siempre lo estarán.

Te extraño.

A mis hermanos:

Jorge, Alfonso y Lupita.

Sus consejos y paciencia han sido de gran ayuda, siempre los voy a querer.

A mi maestro:

Mtro. Jesús Escamilla Salazar.

Su confianza y apoyo para la realización de este trabajo, son invaluable para mi. Gracias por la comprensión y paciencia que siempre me tuvo.

A ti compañero:

Héctor Javier.

Que me motivaste para seguir adelante con este proyecto tan importante, por el apoyo y amor que me has demostrado a cada instante.

A mis amigas:

Mónica y Magda.

Por tantos años de estar juntas y brindarme su apoyo en la realización de metas importantes.

A la "U. N. A. M.", "E. N. E. P. Aragón"

Que me brindó el espacio y a los maestros que han hecho de muchas generaciones personas útiles a la sociedad y a nuestro país.

*"Para volar tan rápido como el pensamiento y a cualquier sitio que exista, debes
empezar por saber que ya has llegado."*

Richard Bach.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	I
CAPÍTULO I. El método Montessori.	
1.1. Vida y obra de María Montessori.....	1
1.2. Influencias culturales.....	6
1.3 Análisis de los principios educativos.....	22
1.4 El método Montessori y su aplicación.....	35
CAPÍTULO II. La educación ambiental.	
2.1. La educación ambiental.....	51
2.2. Objetivos.....	56
2.3. Orígenes.....	65
2.4. Problemáticas, relación de la sociedad y la naturaleza.....	72
2.5 Cultura y educación ambiental.....	84
CAPÍTULO III. Caracterización del niño preescolar.	
3.1. Desarrollo cognitivo del niño preescolar.....	89
3.2 Caracterización del período preoperatorio.....	93
3.3 Concepto de maduración, herencia y desarrollo intelectual.....	101

CAPÍTULO IV. El método Montessori y la educación ambiental en el niño preescolar.

4.1 El método Montessori y la educación preescolar..... 104

4.2 La educación preescolar y la educación ambiental..... 109

4.3 El método Montessori y la educación ambiental..... 114

Conclusiones..... 120

Anexos

Bibliografía.

INTRODUCCIÓN

Actualmente el mundo entero sufre una serie de problemas ambientales que pronostican una gran catástrofe de no ser atendidas oportunamente, no solamente se esta hablando del deterioro de la naturaleza, pues no se debe olvidar que dentro de ese deterioro se están desarrollando sujetos de la educación que se ven inmiscuidos en dichos ambientes, mismos que influyen en su desarrollo; ante esto, cualquier proceso educativo se reconoce que los factores socioculturales, así como los ecológicos influyen en la formación de los procesos de aprendizaje propicios para la construcción de conocimientos.

La pedagogía no escapa de este problema ambiental, así como tampoco deja de hacer una reflexión respecto a la complejidad de diversos problemas ambientales y educativos que no solamente deben ser comprendidos por ella, sino que debe ser un trabajo multidisciplinario para beneficio de la humanidad; en tanto que a la pedagogía le concierne desarrollar una conciencia ambiental, en la que el hombre se vea como parte integral de la naturaleza, y no como un punto y aparte, para esto se propone intervenir por medio de la educación ambiental de tal manera que se fortalezcan valores humanos tales como el respeto así mismo y al mundo que le rodea; entre otros que se citarán a lo largo del trabajo.

La desmedida deforestación, la contaminación del aire, agua y alimentos, ha sido producto de las invenciones humanas que no proyectaron a tiempo o que no les interesó pensar que las consecuencias serían graves, pues la paga de estos errores sería el mismo sujeto que nace, crece y se educa en un ambiente deteriorado, herencia de su propio género. De ahí la necesidad inminente de la educación ambiental que puede propiciar en el hombre una visión de sí como parte inherente a su medio en la que desarrolle una concepción diferente de un proyecto de vida como parte de entender su vida misma.

Tomando en cuenta todo esto, es precisamente en la escuela donde se puede dar el lugar idóneo para el desarrollo de la conciencia ambiental, incluso desde la edad preescolar, pues es en ésta donde se gesta un gran interés por descubrir el mundo, y que mejor forma que enseñarle a un niño de sus propias experiencias, pero cargadas de una relación sana con su medio. Esto implica un gran reto desde diversos puntos de vista ya que conlleva una serie de cambios esenciales en su desarrollo. En efecto, se requieren más que transformaciones conceptuales y de valor; una metodología para alcanzar como meta final un desarrollo sustentable; con base en esto, aquí se propone el método Montessori, como medio de enseñanza de la educación ambiental, ya que en sus principios manifiesta la gran necesidad que tiene el niño de ser educado en un ambiente propicio, en contacto con la naturaleza y permitiéndole vivir y entender el mundo conforme sus propias experiencias, mismas que serán guiadas y no forzadas, para lograr que el niño en forma evolutiva vaya madurando sin necesidad de violencia o acumulación de conocimientos que finalmente sean memorizados y no los entienda, y por ende no interiorice.

El método Montessori no solo ofrece un marco teórico, sino además la experiencia práctica y exitosa en muchas escuelas, que aun a pesar de que su autora ya falleció, lo siguen utilizando ya que muchos de sus principios son fundamentos clave en la organización de preescolares.

Ante esto el quehacer del pedagogo en proponer una práctica educativa, social e individual, que considere que el niño en edad preescolar durante esta etapa, esta conformando su personalidad desde el aspecto intelectual, de maduración en un ambiente independiente que hace de este periodo el más apto para la interiorización de buenos hábitos de limpieza personal, social y para su medio.

Por otra parte haciendo gala de un vasto material teórico, se hace aquí una investigación documental que para sustentar la tesis se recurrió a distintas

bibliografías, así mismo, se utilizó la investigación analítica y sintética, pues en determinados apartados se hizo una separación de afirmaciones para finalizar constituyéndolas en una síntesis con la que se explica la importancia de diferentes conceptos, e incluso se utilizó el método descriptivo a fin de dar cuenta de cuestiones específicas, sobre todo en lo que respecta al medio ambiente a fin de poder entender la magnitud de este problema. El mismo método Montessori se basa en la descripción de experiencias, siendo esto lo que proporciona datos que ayuden a centrar los objetivos educativos en el educando y sus necesidades.

Como se puede ver, los pedagogos no se pueden asir de una sola línea de investigación, ya que para obtener datos reales, así como para promover la participación social se requiere de un estudio profundo no solo de casos, sino de procesos formativos en un esquema social determinado, ya que uno de los objetivos planteados es precisamente analizar la trascendencia educativa en educación ambiental, y para ello fue necesario primero que nada entender cómo se concibe a la educación ambiental; la cual se plantea como un tipo de educación caracterizada a nivel teórico que forme parte de los nuevos quehaceres pedagógicos para alcanzar una buena calidad del medio ambiente que se fundamente en la relación armónica entre el hombre y la naturaleza.

Indudablemente la educación es el medio favorable para consolidar la formación de una conciencia crítica que forme una visión más amplia respecto al medio ambiente como problema angular de nuestro siglo, pues si se termina de deteriorar el hábitat, no habrá otro lugar mediato en el que se desarrollen todas las formas de vida que hoy se conocen.

Desde un punto de vista pedagógico, es imprescindible que la educación ambiental sea desde la misma etapa preescolar, con un método pensado para la misma, como lo es el método Montessori, para que la intervención educativa este provista de herramientas que promuevan el saber hacer, el saber ser y el saber pensar en todos los conocimientos que promuevan la conciencia ambiental desde la educación ambiental como un proceso continuo de aprendizajes de conceptos y actitudes que no bastan en sí, sino que encaminaran al individuo a inmiscuirse a

CAPITULO I

EL MÉTODO MONTESSORI

1.1 VIDA Y OBRA

María Montessori, nació en Chiaravalle provincia de Ancona, el 31 de Agosto de 1870. A la edad de 12 años, sus padres se establecen en Roma; deseosos de darle a su hija la mejor educación posible, deseaban para ella la carrera de maestra, pero contrario a esto ella había decidido ser médico. A lo largo de sus estudios se enfrenta con numerosas dificultades de orden económico y social, pero en 1896, a la edad de veintiséis años, se convierte en la primera mujer de Italia que obtiene el certificado de médico. Posteriormente ingresa a la Universidad de Roma como asistente en una clínica psiquiátrica. Es así como empieza a interesarse en los niños anormales, (nombre con el que se les designaba en aquella época a los niños con capacidades diferentes) a los que en ese entonces, se trataba como enfermos mentales.

En 1898, durante un congreso pedagógico en Turín, interviene en el tratamiento y en la educación de niños anormales, Montessori reconocía que sus deficiencias eran menos de orden médico que pedagógico. Posteriormente el ministro de Educación Pública, Guido Bacelli, pidió a la Dra. Montessori que diera en Roma una serie de conferencias con respecto a la educación de estos niños. Fue con posterioridad a éstas que se creó una escuela estatal de ortofrenopedia en la que ella fungió como directora de 1899 a 1901. En el transcurso de estos dos años, integró a un grupo de profesores especializados en la observación y educación de niños anormales. Más tarde dicha escuela, se transformó en "instituto", ampliando así sus beneficios a los niños que se encontraban en los sanatorios para enfermos mentales de la ciudad de Roma.

Tiempo después se trasladó a Londres y a París para estudiar los métodos extranjeros, así fue, como la Dra. Montessori, aprovechó la solución pedagógica que Francia aportó al problema de los anormales, con Bourmeville.

De regreso en Roma continuó sus observaciones. Elaboró un método fundamentado en los principios de Itard y Eduardo Séguin, a quienes conoció durante su viaje en Francia; el cuál dio resultados positivos al aplicarse a los niños anormales, llegando incluso a permitirles aprobar los mismos exámenes que los niños normales, principalmente en la lectura y la escritura.

Es a partir de estos resultados que se dedica a ampliar e incluso a transferir su campo de trabajo a los niños normales. Abandona la enseñanza para consagrarse al estudio y a la investigación; profundizando en las obras de Itard y Séguin, tomando cursos de filosofía en la Universidad de Roma y de Psicología experimental en Nápoles y en Turín.

Posteriormente inició investigaciones antropológicas en las escuelas primarias, lo que le dio la oportunidad de ocupar la cátedra de antropología pedagógica en la Universidad de Roma, durante varios años. En 1896, había tomado además la cátedra de higiene en el Magisteri Femenile de Roma.

De este modo se desplaza su centro de interés inicial, y comienza a ocuparse de niños en edad preescolar, a los cuales consagró su vida y para quienes creó un método pedagógico.

LA CASA DE LOS NIÑOS

En la época en que Montessori, inicia sus investigaciones en el barrio popular de San Lorenzo en Roma que contaba con treinta mil habitantes, que vivían en muy malas condiciones de higiene y promiscuidad. Un organismo social (L'Instituto Romano dei beni stabili) había emprendido obras de mejora mediante la construcción de inmuebles modernos.

El director de este organismo, E. Talamo había escuchado hablar sobre Montessori como médico y como educadora de niños anormales y a ella confía la responsabilidad de organizar la vida de los niños que habitaban en los nuevos edificios. Es así como Montessori se convirtió en la fundadora de una escuela de La Casa de los niños (cuyo nombre fue propuesto por Olga Lodi colaboradora de

Montessori) que era en realidad, una institución pedagógica para los niños que residían en ese inmueble.

El proyecto inicial pretendía reunir a los hijos de los locatarios de un edificio a fin de impedirles equivocarse en las escaleras, maltratar los muros y sembrar el desorden. No obstante para Montessori el proyecto representaba algo más que mejorar el nivel de vida de los hijos de los obreros, basándose en la higiene, la armonía familiar y social.

Así pues, la casa de los niños representaba para Montessori un lugar idóneo para poner en práctica sus investigaciones educativas, pues siendo la escuela un lugar social y pedagógico le proporcionaba un laboratorio de elecciones.

“La casa de los niños correspondía a los principios fundamentales de la Investigación Pedagógica Moderna; que pugnaba porque los niños preescolares contarán con un mobiliario y un ambiente adecuado a su nivel de desarrollo (biológico, psicológico y social).”¹

Desde que Montessori fundó la “Casa de los niños”, sus obras pedagógicas tuvieron gran resonancia a nivel mundial. Es así como en 1909, al publicar “El método de la pedagogía científica aplicada a la educación de los niños, tuvo tales repercusiones que su libro se tradujo a varias lenguas: (inglés, alemán, español, holandés, francés, ruso, rumano, danés, etc.)

A partir de esta publicación, Montessori intensificó sus actividades, siendo esto indispensable para la propagación de sus ideas. En 1913, en Roma, organizó cursos internacionales a los que asistieron educadores de diferentes países, cuyas ideologías, religiones y políticas eran diversas. Dichos educadores que tuvieron un acercamiento hacia el método Montessori a través de los libros o los cursos; contribuyeron enormemente para la expansión de sus ideas en el mundo entero. Se fundaron asociaciones, así como también diversas organizaciones pidiendo

¹ Dimitrios, Yaglis. Montessori. Edit. Trillas, México 1989, P. 27.

autorización para crear "Casas de niños" de acuerdo con los principios de la Dra. Montessori, que a su vez reconoció su éxito y lo continuó multiplicando en sus viajes a diversos países de Europa, América y Asia.

"La Dra. Montessori consideraba que la mente del niño guarda la clave para lograr la regeneración fundamental de la humanidad y usaba la expresión "Secreto de la niñez" para referirse al potencial "realizado de la mente infantil" por tanto debe darse la mayor prioridad al desarrollo de una creencia para la educación del niño, especialmente para sus dos primeros años de vida".²

AMI (ASOCIACIÓN MONTESSORI INTERNACIONAL)

Sin embargo el desarrollo de la pedagogía Montessoriana no se puede comprender sin hacer referencia a grandes investigadores italianos, que influyeron determinadamente en su obra, como es el caso de Sanctis profesor de psicología de la Universidad de Roma; que se interesaba ya en los niños anormales, preconizando el ejercicio de los sentidos, como estímulo para el desenvolvimiento mental.

Durante la misma época, G. Sergi, se interesaba en la antropología; postulaba el estudio de ésta y de la psicología experimental para hacer progresar a la pedagogía, gracias a él, Montessori orientó sus investigaciones hacia las escuelas primarias.

Montessori, experimentó la aplicación de sus principios educativos. Es así como durante la primera Guerra Mundial, se trasladó con frecuencia a los E. U. A, donde fundo un colegio para maestros, en España creó un Seminario de Pedagogía que dirigió durante varios años, en Holanda, dictó conferencias en varias universidades.

Holanda, tierra que la refugio, cuando el gobierno fascista la expulso de Italia al condenar los principios montessorianos y cerrar las escuelas que los

² Ibidem P.16.

aplicaban, se convirtió junto con la Ciudad de Amsterdam en la sede de la Asociación Montessoriana Internacional.

Con el advenimiento de la Segunda Guerra Mundial, María Montessori, deja su país de adopción y parte hacia las Indias, permanece allí hasta 1946.

Al apaciguarse el conflicto mundial, nuevamente continua con su peregrinaje en Europa hasta que finalmente vuelve a Holanda, donde su vida termina en 1932, a la edad de 82 años. En la actualidad sus restos reposan en el cementerio católico de Noordwisk.

1.2 INFLUENCIAS CULTURALES

Para comprender la evolución del pensamiento de Montessori plasmado en su obra pedagógica es necesario hacer referencia a la atmósfera cultural italiana en cuanto al campo médico, pedagógico y filosófico.

La Dra. Montessori habló con frecuencia y con admiración de dos célebres médicos franceses: Itard y Eduardo Séguin. Sus trabajos se remontan a la primera mitad del S. XIX pero tuvieron gran influencia en la elaboración de su método.

Itard. Tuvo gran interés en los niños sordomudos, esto lo condujo a la creación de un método educativo, al mismo tiempo buscaba integrar a la vida social a los niños expulsados de ella por razones fisiológicas.

Sus investigaciones se apegaron a la realidad lo que le permitió una conducción científica para la elaboración de un método con fundamentos fisiológicos y construyó según términos de Montessori una verdadera pedagogía científica.

Este enfoque, así como los resultados obtenidos lograron seducir a la educadora Italiana, para realizar sus propias investigaciones, así pues se introdujo a la escuela elemental para elaborar su teoría pedagógica partiendo de observaciones y experiencias, superando así los trabajos de laboratorio.

Como Montessori, Itard acompañaba sus experiencias de un objetivo y acción pedagógica: desarrollando los sentidos, despertando la actividad motriz y logrando atención sostenida. Es por ello que Montessori, considera a Itard como su predecesor.

Séguin fue médico y educador, su profundo amor a los niños anormales, así como su sentido pedagógico lo convirtieron en uno de los educadores más importantes del S. XIX.

Séguin estaba convencido de que el tratamiento de la debilidad mental y la idiotez (otro de los términos que se utilizaban en esa época para referirse a niños con capacidades diferentes), no eran solo de incumbencia médica, sino también de los procesos educacionales, en especial de la fisiología; ya que la diferencia esencial en la educación de dichos niños y los "normales" no se encuentra en el objetivo, sino en el método.

Montessori reconoció a Séguin como su maestro, es así como su método elaborado para niños "normales", conserva un gran número de los principios de dicho educador. Especialmente en lo que se refiere a la educación de los sentidos en forma progresiva y racional, (donde se comienza por mostrar al niño diversos objetos contrastantes para llegar a un gran número de ellos que no se distinguen entre sí solo por diferencias imperceptibles), así como también la educación de los músculos y de la inteligencia.

Sin embargo existen grandes diferencias entre los dos educadores, Séguin proclama que los sentidos y los músculos siempre deben estar al servicio de la inteligencia y conservarse así a disposición de la persona. En cuanto a la educación del cuerpo, Montessori, incluyó dos elementos: La actividad de los sentidos llamada sensibilidad y la actividad del movimiento llamada movilidad.

Para Montessori la necesidad del movimiento encuentra su origen en la educación de los sentidos. El mundo se conoce a través de los sentidos, del movimiento y la relación entre el cuerpo y el espacio; mientras que para Séguin el trabajo de los sentidos y del movimiento son paralelos.

Otro punto en común entre ambos es el concepto de autoridad o libertad en la educación, esta se adquiere por etapas y el objetivo es la conquista de la autoridad.

Para Séguin el sentido de la vista era fundamental en el aprendizaje de la lecto-escritura, Montessori se apoyo en la inteligencia, la capacidad motriz (la primera es indispensable para concebir las formas, la segunda da órdenes al

instrumento de ejecución). Creo un material tan diverso, que no solamente se apoyo en el sentido de la vista, también utilizo el tacto, el oído y el habla.

De esta manera Montessori, adoptó, modificó y creó un método sin negar las influencias de Séguin, sin embargo para entender sus diferencias ideológicas, es necesario remontarse en el pensamiento idealista alemán que influye determinantemente en Séguin; mientras que Montessori experimentó el periodo en que decaía este pensamiento y surgía el valor de las ciencias. Ello explica su positivismo relativo y su ideal; de aquel erudito que realiza experimentos, observa, extrae conclusiones objetivas, sin dejarse influenciar por teorías.

Montessori vivió una época marcada por corrientes filosóficas que impregnaba toda doctrina pedagógica (así como el sensualismo, el positivismo, y el naturalismo) aún cuando la doctrina se inclino en su formación hacia las ciencias, no permaneció ajena a ciertas doctrinas sobre el hombre.

Ejemplo de ello es el concepto de inteligencia que emana de su método, en donde la concibe como un conjunto de actividades reflejadas, asociativas y reproductoras que permiten al espíritu desarrollarse por sus relaciones con el mundo exterior; de tal manera que el medio escolar condicionará, en cierta medida, el desarrollo intelectual.

El mundo exterior atrae al niño, de él recibe sensaciones e impresiones, placeres y dolores físicos y psicológicos. Es por ello que a Montessori le preocupó el ambiente en que el niño evoluciona e insistió en la necesidad de educar los sentidos. Se aproximó así a la doctrina sensualista y a sus filósofos más representativos: Locke y Condillac, para ellos el conocimiento se fundamenta en la información sensorial.

No obstante en el sistema Montessoriano, éste no tiene el mismo valor, pues la Dra. considera a las sensaciones inicialmente como actividades y funciones de un cuerpo viviente antes de convertirse en un hecho de conciencia.

Los estímulos del mundo exterior no pueden alcanzar la inteligencia si esta no se encuentra receptiva, de que deben corresponder a los intereses y necesidades psíquicas del sujeto.

El sensualismo dice que no hay nada en la inteligencia que no haya pasado por los sentidos o que los sentidos no hayan percibido; estos no tiene la misma importancia en el sistema Montessoriano. Pues las disposiciones de los intereses particulares no duran mas que un tiempo, según Montessori, estos se denominan periodos sensibles.

De ahí la importancia de seleccionar el material educativo. El niño se concentrará más conforme sea mayor su interés. Así aparecen dos factores que condicionan todo conocimiento.

- 1) El externo o atracción del material que se ofrece.
- 2) Y el interno, o la disposición del espíritu hacia el objeto.

Con todo esto se puede afirmar que aunque Montessori otorga importancia a los objetos y al ejercicio de los sentidos no se puede catalogar como teoría puramente sensualista ya que la actividad espiritual tiene la primacía, sin ella los sentidos se volverían inútiles.

La formación de Montessori fue muy completa, al elaborar su "pedagogía científica", no olvido a la antropología, a la fisiología, ni a la medicina. Así pues sus hipótesis las elaboraba a partir de hechos concretos, de esta manera daba un fundamento científico a sus teorías y a su obra pedagógica.

"Sin embargo ¿Cómo podría afirmarse que ella pertenece a la corriente positivista al haber utilizado las contribuciones de dichas ciencias? Si bien Montessori constató con pena la ausencia de la contribución de las ciencias al

progreso espiritual del hombre, también advirtió que el clima social no refleja las experiencias humanas superiores".³

En realidad, tanto su fe como su vida profundamente religiosa matizaron sus ideas educativas y su actitud hacia el mundo. Por lo que es posible extraer numerosos elementos espirituales de su pedagogía.

Montessori, sostuvo siempre que los ejercicios sensoriales, la educación corporal, el contacto con los objetos; proporcionan a los niños la oportunidad de desarrollar su atención al aplicarla a un material concreto. De esta manera consiguió fundar una educación que se basa en respetar las leyes fisiológicas y biológicas del desarrollo.

"De acuerdo con el naturalismo considera que todo pequeño, hasta los seis años, no distingue el "bien del mal" y que ni el ejemplo ni las restricciones pueden influir positivamente en la moralidad infantil. Por tal razón, buscó formar las bases de carácter mediante el contacto con la naturaleza. O sea gracias a la obra educativa de la misma naturaleza".⁴

No obstante no es posible considerar a la educación montessoriana como exclusivamente naturalista, puesto que también comprende una tendencia espiritual, al afirmar que el ser humano es una creación de Dios, conformado a su vez de elementos materiales (forma fisiológica) y espirituales (forma psíquica); por lo que Montessori no coincidía del todo con el naturalismo, ya que éste privilegia a lo material sobre lo espiritual; sin embargo ella intentó conciliar las dos posturas filosóficas.

No se puede terminar este tema, sin relacionar la tesis de Rousseau y Montessori ya que también poseen similitudes teóricas; sin embargo es interesante comenzar con una notable diferencia entre ambos: mientras que para Rousseau todo lo que procede de las manos del creador es bueno, para Montessori todo puede llegar a serlo si el hombre se construye en el orden susceptible.

³Ibidem P. 25.

⁴Ibidem P. 30.

Rousseau sostiene que el niño debe ser libre, autónomo sin ser molestado por las intervenciones adultas contrarias a la naturaleza. Esta libertad es necesaria para la realización de una sociedad ideal.

También Montessori desea una sociedad así pero para ello es necesaria una intervención organizada del educador, la cual debe darse utilizando materiales educativos apropiados que le permitan conquistar su autonomía y desarrollarse armoniosamente.

No se trata pues de un liberalismo absoluto, sino de una voluntad que conjunte las nociones de libertad y disciplina. Por otro lado Rousseau condenó la instrucción precoz y Montessori la admitió y la difundió manteniendo el respeto por la espontaneidad del niño. No obstante ambos rechazaron el mundo adulto, Rousseau por considerar corrupta a la sociedad y Montessori por estimarla incapaz de resolver los problemas de la infancia.

Por otra parte una influencia más para Montessori fue la del idealismo o neoidealismo Italiano, corrientes representadas por los discípulos de (Hegel como: Lombardo Radice y Cassoti)

En sus inicios a Montessori se le consideraba positivista, debido al rigor científico con el que elaboro su método, aunque nunca se le pudo negar su evolución así como sus finalidades idealistas, ya que en los últimos años dio prioridad al reconocimiento de los derechos del niño y al desarrollo de la personalidad humana con apreciaciones psicológicas y filosóficas. Sin embargo lo que le da un tinte fuertemente idealista es que en el último periodo, utilizó varios conceptos como por ejemplo: "El espíritu absorbente del niño" "embrión espiritual" "capacidades misteriosas" etc.

Sus concepciones idealistas presuponen una fe en lo divino y en lo trascendente. Montessori, habla de un maestro interior que da impulso, sin el cual los estímulos exteriores perderían su fuerza y su valor.

Así mismo, el estudio del idealismo francés, y particularmente de Bergson, puede aclarar ciertos puntos que causan controversia, pues ambos recibieron grandes influencias de la biología. Ellos conciben la vida como un impulso vital que lleva consigo una evolución creadora y este impulso incita al hombre desde pequeño a hacer el esfuerzo de crecer por sí mismo, por ser esta una necesidad vital que le permitirá su desarrollo, (aunque según Montessori, es innegable que reciba del ambiente exterior distintos elementos, ideas, impresiones, cualidades etc.), los absorbe y los asimila para la formación del hombre.

Por otra parte Gentile, siendo el filósofo más representativo del Neoidealismo Italiano y discípulos de Hegel; proponían al espíritu y no a la materia como fundamento del mundo, para Gentile, el maestro y el alumno no constituyen espíritus distintos dominantes uno con respecto al otro, sino un solo y mismo espíritu, así mismo se opuso al positivismo y limitó la acción pedagógica a una acción personal, confiando en el valor formativo del maestro, pero a la vez logrando una acción recíproca entre maestro y alumno.

Las terminologías de Montessori y Gentile coinciden y algunas se encuentran muy cercanas entre sí "El niño no crece porque respire se alimente o viva en condiciones favorables; crece porque se expande la vida que puja dentro de él"⁵

No obstante el pensamiento de Gentile carece de resonancia práctica en la obra Montessoriana, pues el factor biológico, la maduración, la noción de ambiente preparado fue totalmente desconocido para el filósofo.

Aunque el idealismo ha hablado frecuentemente de la personalidad humana y del espíritu universal, se ha limitado en gran parte a conceptos teóricos, minimizando o ignorando los problemas didácticos de una pedagogía concreta, ante este idealismo espiritualista Montessori opuso un idealismo humano. Acercándose a los niños, descubrió que ellos no constituyen una abstracción; es

⁵ Montessori, María, Pedagogie scientifique La découverte de l' enfant. Paris 1957, P. 32

así como se ocupó de su vida concreta, ayudándolos a evolucionar según su propia personalidad; para lograrlo Montessori creyó en un cambio fundamental en la relación maestro alumno, medios materiales, condiciones favorables para un pleno desarrollo, basándose siempre en criterios científicos.

MONTESSORI Y LA ESCUELA NUEVA

La Escuela Nueva representa el movimiento más significativo en la renovación de la educación después de la creación de la escuela pública burguesa. La idea de ubicar a la pedagogía en la acción y actividad del niño, ya se había propuesto desde la "Escuela Alegre" de Vitorino de Feltre (1378-1446), siguiendo por la pedagogía romántica y naturalista de Rosseau. Sin embargo fue hasta principios del siglo XX cuando se concretizó y tuvo consecuencias importantes en los sistemas educativos .

La teoría de la Escuela Nueva se fundamenta en una educación Instigadora de los cambios sociales que ayudara en la transformación social. Uno de los precursores que defendió esta postura fue Adolphe Ferrière (1879-1960) , quien fuera escritor, educador suizo y maestro de Rosseau. Sus ideas se basaron inicialmente en concepciones biológicas, que con el tiempo se transformaron en una filosofía espiritualista. Para él, el impulso vital espiritual es la raíz de la vida, y el ideal de la Escuela Nueva es la actividad espontánea, personal y productiva

El movimiento de la Escuela Nueva, precede a las primeras investigaciones montessorianas sobre la educación. Empero, es posible afirmar que Montessori formó parte de sus ilustres promotores y que su contribución al progreso de la "Nueva Educación" fue muy significativo.

Sin embargo varias veces se ha rebatido este papel. Wallon, por ejemplo, elogió a Decroly, cuya teoría no se funda a priori, sino a partir de la observación. Más es severo con Montessori a la que le reprocha iniciar con una hipótesis netamente teórica, e inspirado en la doctrina sensualista.

Por el contrario Broccolini sitúa a Montessori en el centro de la Nueva Educación. Otros criterios, como Attisani y Hubert, afirman que proporcionó al movimiento más elementos de los que ella recibió y que puede catalogarse entre sus promotores. También lo consideran así, Cousinet y D. Medici, para quienes el método montessoriano y la obra de Decroly constituyen los logros más positivos de la Nueva Educación.

Para comprender el desarrollo de sus concepciones teóricas, es necesario establecer una comparación entre la obra de estos dos grandes teóricos pues es ahí donde se descubren los caminos extrañamente paralelos.

Como primer punto es importante marcar, que ambos, estudiaron medicina, dedicándose durante varios años a los niños anormales, son herederos del positivismo, partieron del estudio de la antropología, de los datos de la antropometría, y concibieron al niño como fundamento biológico en sus investigaciones pedagógicas. Así mismo comprendieron muy pronto que a su concepción le faltaba una dimensión espiritual.

Comenzaron su obra educativa sin apoyarse en principios preestablecidos. Montessori, declaró en varias ocasiones que fue la "Casa de los niños" la que le dio origen a su método y no al contrario. Sin embargo ambos educadores contaban con cimientos ideológicos, lo que les facilitó conformar su obra pedagógica acorde con su concepción filosófica del mundo.

El paralelismo entre sus doctrinas continúa a través de varios sucesos: En 1907, los dos fundaron escuelas para niños normales. Montessori, "La casa de los niños en Roma" y, Decroly, La Escuela de "L' Ermitage" en Bruselas Bélgica. En donde explotaron las experiencias adquiridas del trabajo con niños anormales. Pero si Decroly realizó investigaciones sobre niños deficientes toda su carrera, Montessori hizo de los niños normales el centro de su interés.

Ante este discurso teórico ambos métodos exigen mayor explicación. Para Decroly, la primera forma de conocimiento y de actividad práctica se fundamenta

en una visión global ya que este constituye una base primitiva; el método, por tanto, representa una referencia de origen y no una meta a la cual llegar pero en dicho proceso, continúa un progreso analítico y posteriormente sintético.

Por su parte, Montessori no niega que el primer contacto con el mundo exterior no constituye una toma de ciencia global. Ella creía en la unidad del espíritu del niño, sobre ésta se apoyan sus primeros ejercicios sensoriales; es decir, partía del análisis para llegar a la síntesis.

Pero se marca más la diferencia al considerar que dichos conocimientos primitivos se adquieren de manera inconsciente y sin referencia lógica. Montessori sostenía que el medio en que el niño evoluciona le ofrece múltiples sujetos de conocimiento que se le presentan en forma desordenada. De ahí su preocupación por seguir un proceso analítico en la educación de los niños.

Sin rechazar sus ejercicios Decroly estimó que el entrenamiento sensorio-motor de Montessori es insuficiente para desarrollar por sí mismo las capacidades intelectuales del niño. El aislamiento y la simplificación de las sensaciones, así como el ejercicio de un sentido particular, fue también objeto de severas críticas. No obstante Montessori, estimó que todo ejercicio constituye un trabajo global de la inteligencia, por lo que ningún esfuerzo muscular es independiente de ésta.

Otra divergencia entre ambos educadores se hace notar, pues Decroly conservó, durante toda su carrera, el espíritu científico y realizó sus investigaciones a partir de los niños sin ligarse a exigencias religiosas y espirituales del ser humano. Su concepción educativa estuvo marcada por un materialismo patente, conjugándose en él cuatro centros de interés:

- 1.- La cultura física
- 2.- La fuerza
- 3.- La salud
- 4.- La belleza

Lo cual expreso en su lema la escuela por la vida y para la vida.

Respecto a esto, Montessori, en sus últimas investigaciones se alejó poco a poco del positivismo para adentrarse en la filosofía del idealismo, así como en el espiritualismo aunque con sus reservas. Por lo que es innegable que su formación sustentó a su proyecto educativo, reflejándose de manera explícita en la terminología con resonancias metafísicas-religiosas; de manera que para ella el niño no es un cuerpo animado; sino una alma encarnada, que ha tomado posesión de la carne, y se conduce a una meta.

Finalmente, ambos aplicaron los principios educativos que corresponden en gran parte a los de la Escuela Nueva. De manera que tales similitudes no excluyen las diferencias en las que se traduce la originalidad de su método.

Otro educador con quien existe gran afinidad es Froebel, ya que ambos en sus principios le dan un lugar especial a la naturaleza (en cuanto a cultivo de plantas y cuidados de los animales); parten del mismo principio de autonomía en la actividad, actitud de amor y respeto hacia el niño.

Casi sesenta años pasaron de la creación de los jardines de niños de Froebel, para que se fundara la "Casa de los niños de Montessori". Ambas pedagogías se elaboraron para niños en edad preescolar (de 3 a 6) años.

Froebel subrayó que el educador debe proteger sin imponer. Montessori a su vez preconizó la libertad bajo una discreta y atenta observación, pues una ayuda inoportuna pone en peligro el desenvolvimiento natural del niño.

Las dos pedagogías comprenden ejercicios relativos al cuerpo y a los sentidos, estos se pusieron al servicio del espíritu para favorecer una relación armoniosa entre el alma y el cuerpo. Pero mientras para Montessori son necesarios, Froebel los utilizó solo en forma ocasional.

De cualquier manera el punto en el que coinciden es el idealismo, al considerar al niño como ser espiritual y confiar en su naturaleza divina.

Aunque Montessori tenía una religión católica romana. En contraposición, con la filosofía religiosa de Froebel que era en gran parte panteísta y nórdica con un fuerte matiz místico, (rechazaba todo dualismo alma-cuerpo espíritu-materia) la cosmoteoría influyó en todo su sistema educativo; formuló una teoría en cuanto al juego, percibiendo realmente el papel que éste desempeña. Sin embargo se descubrió romántico y simbolista al estimar que el niño que juega con figuras geométricas puede aprehender la unidad del mundo.

Para Montessori, el niño no juega, trabaja. El juego desde los puntos de vista psicológico y biológico, es una actividad en el pleno sentido del término.

Así pues mientras en Froebel predominaron la abstracción y la imaginación, en Montessori prevaleció el trabajo, centrándose en el objeto de ocupación en contacto con la realidad objetiva (lo que es cubo es simplemente cubo, para no crear confusión mental en el niño).

Para Froebel, simplemente se debe estimular las habilidades del niño, y este trabajara por su propia educación sin intervenciones arbitrarias. No obstante en la práctica la institutriz froebeliana es enérgica y se siente responsable de cada una de las acciones del niño.

Desde esta perspectiva los principios educativos han encontrado mejor terreno de aplicación en las Casas de los Niños Montessori, que en los jardines de niños Froebel ya que su material no presenta posibilidades de autocorrección, lo que le deja al educador un margen mayor para intervenir.

Contrariamente a esto, en las escuelas Montessori, se mantiene una afinidad entre la teoría, los criterios científicos y la práctica. Así el principio de autoeducación es coherente y el educador debe ser tranquilo y paciente, el lenguaje no es esencial en este método, si desea conversar con sus alumnos es con el objetivo de formar su lenguaje y enriquecer su vocabulario. Además no distribuye alabanzas o reproches y con frecuencia se limita a dar señales de

aprobación, al respecto tanto el material como el ambiente preparado se formularon teniendo en cuenta el principio de no intervención.

Cabe resaltar que Montessori insistió en la necesidad de dar una formación teórica didáctica y reflexiva sobre problemas prácticos a todos los maestros que quisieran seguir su método teórico.

Destaca así el hecho innegable sobre la influencia de los principios educativos Froebelianos en el pensamiento Montessoriano; así como también el hecho de que la pedagogía marco a los adeptos de Froebel y los condujo a profundizar y a retomar sus ideas. Al mismo tiempo que ella comprendió tales principios, los completo, arreglo y asimiló en función de su formación, su fe y su ideal.

Por otra parte el psicoanálisis en el método Montessori tuvo también mucho que ver; porque aunque Montessori, no fue psicóloga en el sentido estricto del término, transportó los conocimientos de la psicología al área de la educación, privilegiando siempre a la práctica.

Su obra siempre presentó características paradójicas, además de la libertad de navegar en distintas corrientes psicológicas (tradicionales o modernas), a las que critico pero no pudo sustraerse a su influencia. Al seguir de cerca los hallazgos científicos, se encontró con el psicoanálisis; en diversas obras y particularmente en el "secreto de la infancia" se deja entre ver un matiz freudiano.

La teoría freudiana, según la cual los orígenes de la psicosis se encuentran en la primera infancia, constituyó uno de los descubrimientos más impresionantes. Los recuerdos ocultos en el inconsciente y llamados a la conciencia, demostraron la presencia de sufrimientos infantiles que no eran como se les conoce comúnmente. Estos eran de orden totalmente psicológico, difusos pero constantes. Si bien no eran perceptibles para el mismo individuo, no por ello existían menos. Y es la permanencia de estos sufrimientos lo que provoca la enfermedad del adulto.

La educadora consideró que el psicoanálisis le permitía aclarar, sin trastornar sus propias teorías y observaciones psicológicas, así como constató que dichas teorías explicaban en parte las enfermedades mentales. Ante esto Montessori vio en el psicoanálisis no sólo una terapia para la neurosis del adulto, sino también como un instrumento de investigación para estudiar la naturaleza del niño, ya que sostuvo que la infancia marca profundamente al adulto.

De este modo Montessori al estudiar el juego y la imaginación, dio una interpretación analítica, pues cuando la imaginación se coloca sobre la realidad la inteligencia no se construye, y se desplaza hacia la fantasía.

El psicoanálisis por su parte reconoció el lado anormal de la imaginación y, en una certera interpretación, la limitó a un escape, una defensa subconsciente de sí mismo.

En su obra, "El niño", su vocabulario y su argumentación poseen un tono claramente analítico. Es así como habla de desviaciones. "La simbiosis la posesión, el poder, el complejo de inferioridad son barreras psicológicas que conducen a la inteligencia a refugiarse en el interior del ser de manera inconsciente, esto es contrario a los escapes que pertenecen al mundo de las ilusiones."¹

Montessori, considera importante que los maestros conozcan estas defensas, pues sus consecuencias sobre sus trabajos escolares son evidentes:

- 1.- Repugnancia a una disciplina particular
- 2.- A un género de estudio, a el maestro
- 3.- A los compañeros.

¹ Dimitrios, Yaglis. Montessori. Edit. Trillas, México 1989, P. 43.

Es así como el niño puede llegar a sentir temor en la escuela y se aísla por completo, todo esto originado por un obstáculo interior que suscita la fatiga antes de que se ejerza la actividad.

No obstante, Montessori, no se adhiere a la doctrina psicoanalítica sin reservas pues ella otorga poca importancia al complejo de Edipo y a las pulsiones sexuales de la infancia, aunque reconoció la existencia y la función del inconsciente.

De manera, que el niño de 0 a 3, asimila inconscientemente todo lo que el ambiente le proporciona preparándose así para su madurez, entendiéndose que los conflictos de la infancia desempeñan un papel fundamental en la neurosis de la edad adulta. Sin embargo Montessori entrevió en la función del inconsciente, una acción de providencia divina y misteriosa que prepara el desarrollo del hombre.

Cabe señalar que la teoría psicoanalítica se elaboró a partir de enfermos y de padecimientos mentales y no se interesaba, al menos en sus comienzos, por el "psicológicamente sano, así pues dicha teoría no modificó los principios educativos de la pedagogía montessoriana, para la Dra. el niño es o pronto se convierte en un niño "normalizado"²

Para que sea neurótico, (afirma Smirnoff en su libro *La psychanalyse del enfant*) debe haber interiorizado el conflicto; es decir, que no se le perciba como provocado por las circunstancias externas. El conflicto no resuelto es rechazado en el inconsciente y reaparece en forma de síntoma.

Para Montessori, el concepto de desviación engloba el desorden, la desobediencia, la irascibilidad, la gula, la imaginación creadora, algunos juegos, el espíritu de sumisión, etc.

La divergencia entre las terapias analíticas y montessoriana se manifiesta latentemente, pues mientras para el psicoanálisis, a pesar de que los traumas y

² Montessori, M; llamo "niño normalizado" al que se educa según los principios de su sistema, en el que cada niño encuentra la vía de la normalización y de la salud psíquica.

obstáculos tienen carácter patógeno, resultan indispensables para una vida normal y social; ya que la personalidad pasa por un equilibrio entre las fuerzas de las pulsiones y el impulso del "yo".

Así el hombre aprende a renunciar progresivamente a la satisfacción inmediata de sus instintos para buscar modalidades conscientes y racionales de adaptación.

"Lo que es realmente nocivo es el "rechazo" siendo este un escape inconsciente. A manera de ejemplo. Es frecuente que se fuerze al niño a aceptar sacrificios. Pero el dolor de la renuncia debe vivirse totalmente en forma consciente para que no se convierta en trauma."³

Montessori vio en esos conflictos una fuente de perturbaciones, pero ella deseaba que el niño viviera en un ambiente pacífico que respondiera a sus necesidades, rechazo toda represión del adulto. Sin embargo estos dos niveles de investigación se completan, pues Freud subrayó los determinismos inconscientes y trabajo con adultos que presentaron problemas en la infancia mientras Montessori, investigó la actividad consciente, basando su teoría en la observación de niños, pese a todo la obra Montessoriana no niega la influencia del psicoanálisis.

³ Smirnof, V; *L' psychanalyse de L' enfant*, Paris. P. 57.

1.3 ANÁLISIS DE LOS PRINCIPIOS EDUCATIVOS

El método Montessori, se funda directamente en las leyes de la vida misma, su propósito básico es liberar el potencial de cada niño para que se autodesarrolle en un ambiente estructurado. Se puede afirmar que la Dra. Montessori ocupa su puesto junto con Froebel, Pestalozzi, Comenius; grandes educadores de la historia, por otra parte también ha logrado tener fama con grandes biólogos como: Darwin, Mendel y Fabre entre otros.

Montessori tuvo la visión de formar un hombre nuevo capaz de dominar los desafíos de cada ambiente con que se enfrentara. Para preparar a este hombre que surge se necesita, una nueva educación programada de acuerdo con el método que ella desarrollo.

El Método Montessoriano se distingue por sustentar una teoría que contiene tanto principios educativos, como materiales y ejercicios didácticos seriados para desarrollar lo que su creadora calificó de educación intelectual, motriz y sensorial.

Así pues en este apartado se realizará un análisis que conlleve a comprender la esencia de dichos principios educativos sobre los cuales se basa este método, reconociéndolos primero desde la generalidad de tres enfoques distintos que ayuden finalmente a particularizar en afirmaciones posteriores. Los principios se encuentran delimitados en tres perspectivas básicas: Pedagógica, filosófica y psicológica.

PERSPECTIVA PEDAGÓGICA

Montessori no deja hueco o sin bases sus prácticas educativas, como algunos afirman; ya que su experiencia en el ámbito educativo le dona la habilidad de establecer requerimientos para lograr una educación integral; uno de estos es entender al niño como un individuo al cual la educación debe adaptarse y no a la inversa como solía hacerse en la educación tradicional. Las etapas por las que el

niño atraviesa deben ser respetadas y guiarle en el conocimiento respecto a sus propias necesidades mismas que serán descubiertas a través de la comunicación.

Ante esta perspectiva la educación debe promover en los educadores el hecho de no caer en autoritarismos que puedan influir en forma negativa en el desarrollo del niño, éste, debe prestar atención al ambiente y a la relación del educando con su familia y debe permitir que se manifiesten conductas creativas con ayuda de material didáctico que fomente la adquisición de conocimientos pero también el desarrollo de la personalidad infantil.

PERSPECTIVA FILOSÓFICA

Como se ha señalado a lo largo de este capítulo, Montessori se apoya en el estudio del individuo así como de su inteligencia (tema que tratará mas a fondo en el capítulo III) , su doctrina retoma al sensualismo como postura filosófica básica en la que se promueve el desarrollo de la inteligencia del niño por medio de los sentidos; es decir, el conocimiento del mundo exterior debe ser con ayuda de la experiencia personal realizada mediante estímulos sensoriales.

La actividad es básica para el conocimiento del mundo y los estímulos deben corresponder a los intereses del infante; en este conocer, el espíritu es una fuente básica creadora de la vida humana.

Respecto a esta visión es de notar como la educación en Montessori retoma las leyes fisiológicas y biológicas cuando exige el respeto a la evolución y desarrollo del niño durante su crecimiento, de tal forma que concilia los elementos naturalistas y espiritualistas.

Otra postura filosófica que influyera en el método es el idealismo, cuando Montessori da prioridad a los derechos del infante, y surgen afirmaciones como "la mente absorbente del niño", "embrión espiritual" etc. Dichas concepciones transpolan la divinidad en el niño hacia el surgimiento de un maestro interior que motiva a los actos.

En el Neoidealismo Gentile (quien fuera discípulo de Hegel) se reconoce como un fuerte representante de esta filosofía en la que el espíritu era visto como el fundamento del mundo en lugar de la materia; terminología que coincide con los pensamientos filosóficos de Montessori.

PERSPECTIVA PSICOLÓGICA

Como ya se mencionó anteriormente el psicoanálisis era considerado por Montessori como una teoría que permitía estudiar al niño respecto a sus reacciones y conductas para poder entender y solucionar o prever incluso problemáticas que pudieran surgir en la edad adulta. Así pues al psicoanálisis lo considera como un instrumento de investigación en el estudio de la naturaleza del individuo. Y a pesar de que anteriormente ya se ha explicado en forma mas específica respecto a esta postura es necesario mencionarlo como uno de los fundamentos del método Montessori.

Ahora que ya se tiene una visión general en el entendimiento de estas perspectivas necesarias para reconocer la validez del método, se especificara sobre algunos puntos pues es preciso entenderlos y destacar aspectos claves que emergen de dichas perspectivas; y así poder ubicar los principios educativos.

Es preciso reconocer como uno de sus principios fundamentales, la "diferencia entre la naturaleza del niño y del adulto ya que el niño se encuentra en un estado de transformación continua e intensa tanto corporal como mental, mientras que el adulto ha alcanzado la norma de la especie"⁴

En diversas ocasiones la educación ha inclinado su atención hacia las diversas etapas del desarrollo mental del niño; sin embargo ha olvidado que el niño también experimenta una metamorfosis corporal, la cual aclara muchas de las costumbres de los niños como su equilibrio imperfecto, su gusto por espontáneos ejercicios de equilibrio y ritmo, etc.

⁴ Stading, E. M. La Revolución Montessori en la educación, Edit. S. XXI, México 1973, P. 11.

De este último punto surge otro principio importante señalado por Montessori: es el hecho de entender que el trabajo del niño difiere profundamente del que desarrolla el adulto, por su naturaleza y por su finalidad. En el adulto la finalidad es externa, producir algo fuera de el mismo, (edificar, transformar) y se da de manera consciente.

En el niño existe esta misma conciencia clara del fin externo; sin embargo su finalidad es algo más profundo, más virtual, tiene algo de biológico, es la alegría de la autocreación; es por eso que los niños especialmente de 2 a 5 años tienden a la repetición pues esto les brinda placer, además los hace crecer intelectualmente logrando una concentración sorprendente, una creciente sensibilidad, un discernimiento sensorial agudo, logra una adaptación muscular mas perfecta, así como comparaciones y conclusiones.

Montessori también creía en la autoeducación; al igual que Froebel, destaco este principio con su lema "toda ayuda inútil que damos al niño detiene su desarrollo". El guía no debe intervenir mientras el niño trabaje con su concentración creadora. En este sentido el maestro Montessori si ayuda al niño debe ser de manera indirecta al proveerlo del "ambiente preparado" que incluye medios que estimulan la actividad. El maestro interviene directamente en el momento oportuno con objeto de iniciarlo en la utilización adecuada de los materiales, o para corregir ciertos errores y eliminar dificultades insuperables. Es natural que en las primeras etapas el guía (como lo llama Montessori) ocupe más un primer plano que después; así se vera como cada vez los niños son más espontáneos e independientes y el guía se convierte mas en espectador, pues durante todo este proceso creció en libertad y en intelecto, así el guía debe saber cual es el momento preciso para retirarse.

Sin embargo es necesario aclarar el concepto de espontaneidad a la luz de la concepción Montessoriana. La Dra. distingue dos clases de actividad; cada una presenta una apariencia de espontaneidad. La primera se identifica como el impulso puro, el niño va y viene, se interesa primero por un objeto, después por otro, aparentemente sin objetivo alguno; es ahí donde la institutriz debe intervenir

vigilando y reprimiendo los movimientos no controlados de manera indirecta, para que el niño lo acepte fácilmente, por ejemplo ofrecerle un centro de interés.

La segunda forma de actividad se puede denominar como la verdadera espontaneidad correspondiente a las necesidades profundas y se manifiesta en actividades creadoras, de aquí surge la satisfacción, tranquilidad y disciplina y, sobretodo la expansión de la libertad.

Son entonces los impulsos interiores, y no la educadora, los que permitirán al niño construir su personalidad por lo que el guía debe estar muy atento y adaptarse sin volverse un obstáculo para el niño. Resulta evidente que las recompensas, promesas y castigos, obstaculizan la espontaneidad y el libre desenvolvimiento, por lo que en éste método ; se prohíben estrictamente.

La autoridad del adulto interviene también en la educación moral, pues Montessori no rechaza completamente la relación educativa maestro-alumno. Las palabras, los actos, la conducta, toda la personalidad del adulto posee gran influencia educativa en la formación del carácter, pero dicha relación debe ser discreta "sugerir no imponer".

Cierta mezcla de libertad y limitaciones Constituye en términos montessorianos "La libertad educativa". Lo que cuenta es encontrar el equilibrio entre lo permitido y lo que no. En realidad la falta de intervención autoritaria del guía debe estimarse. Por lo que Montessori jamás deseó ni la abolición del maestro, ni la eliminación de su obra educativa; sino mas bien la transformación de su función; donde el maestro no sea el que domina la escena prevaleciendo su personalidad y sintiéndose totalmente responsable de cada acto de sus alumnos.

Así pues Montessori; presenta dos aspectos del trabajo del niño:

- 1.- Uno es la actividad motora exterior en la periferia de la personalidad.
- 2.- Y lo otro es está acompañado por un proceso profundo invisible y creador en el centro.

Ante esto el papel del guía consiste en alimentar la periferia presentando y explicando las diversas ocupaciones que son medios para el desarrollo.

“Así como la disciplina y la libertad no constituyen conceptos opuestos, por el contrario se complementan entre sí. Un hombre libre es aquel que desarrolla todas sus facultades en relación con la realidad exterior y que conscientemente, puede obedecerse a sí mismo: Así pues el niño actúa primero en forma instintiva, después, consciente y voluntariamente. Si se impone la voluntad del adulto sobre el niño se corre el riesgo de perturbar su personalidad y esto origina las desviaciones”.⁵

De ahí la importancia de respetar el ritmo interno del alma del niño. La Dra. Montessori, entiende por “ritmo interno el o menor grado de tensión mental que acompaña a la realización de una meta externa, es por así decirlo; el tiempo interno de la acción.”⁶ Para el niño la ejecución de la acción misma es la meta, aunque sea de manera inconsciente pues esto construye y unifica su personalidad. Por ello en este principio pone énfasis especial con la finalidad de lograr un desarrollo más armónico e integral

Pues en efecto, el crecimiento normal del niño puede considerarse como una serie de pasos, que llevan a una independencia cada vez más completa, siendo esta una necesidad biológica, se presenta como la lucha por la vida.

La importancia que Montessori le dio al clima y el ambiente escolar se debe a que en el fundamenta toda su construcción pedagógica.

Para lograr dicho ambiente, es necesario que el niño cuente con material adecuado, ordenado y organizado para formación de su espíritu, en este caso tanto el ambiente familiar como el educativo constituyen un poderoso factor de equilibrio y desarrollo.

⁵ Ibidem. P. 18.

⁶ Ibidem.

El niño posee, según Montessori, desde que nace hasta la edad de cinco años, una fuerza interior que se manifiesta por un interés particular hacia los objetos del mundo exterior, así el niño forma sus primeras ideas abstractas a través de sus sentidos, con ayuda de la educación. Por esto, elaboró el material que mejor corresponde a la situación (edad, necesidades, posibilidad) del niño, a las proporciones de su cuerpo y a su estructura mental.

Como a esta edad la inteligencia funciona unida a los sentidos, el material educativo debe dirigirse hacia ellos. Éste es muy simple, en un principio se diferencia poco a poco para volverse cada vez más complejo, presentado así una progresión regular casi matemática.

El número y la variedad de formas y colores de los materiales son importantes y repercuten en la concentración e interés. Un número demasiado grande provocaría dispersar la atención, así pues conviene determinar experimentalmente la cantidad ideal del material educativo.

Cada objeto del material educativo debe permitir el aislamiento de una cualidad única y el ejercer de un solo sentido. Por ejemplo para iniciar al niño en la noción de color, deben construirse objetos idénticos en materia y forma sólo modificando el color, así el sentido de la vista se ejerce con eficacia, al mismo tiempo logra una concentración.

Además cada uno de esos materiales no sólo estimulan las impresiones sensoriales, sino que también ponen en marcha una actividad motora; lo que ayude a afianzar la atención. De aquí que esta primera etapa se le denomine actividad sensoriomotora.

En la clase Montessoriana, se hace un uso abundante de los ejercicios para la vida cotidiana, pues dicha pedagoga no ignora que la mejor educación se realiza en contacto con el mundo real (cultivo de plantas, cuidado de animales domésticos, etc.) Así mismo insistió en la necesidad de adoptar el ambiente educativo a las proporciones y posibilidades de los niños. Situados

en esta perspectiva la educación de los sentidos puede conciliarse por completo con una actividad intelectual y una percepción global del mundo. Los procesos analíticos como la exploración del lenguaje hablado y la lectura constituyen una vía de acceso para una síntesis ulterior.

No obstante, la pedagogía montessoriana tampoco sigue exclusivamente una tendencia analítica. También pone en juego el proceso inverso. Los niños reciben percepciones globales de sus medios familiar, escolar y social. Los ejercicios de la vida práctica proporciona a los niños la posibilidad de tener una perspectiva sintética del mundo. Por eso es necesario reducir este mundo exterior a cualidades más simples, o sea presentar al mismo tiempo el todo y sus partes. Siendo este aspecto otro de los principios claves para el éxito de su método.

El sistema Montessoriano, fue más allá de los sentidos, centros nerviosos y músculos que constituyen en conjunto al cuerpo, dando así lugar al surgimiento otro de los principios clave de la metodología, ya que este debe estar al servicio de la inteligencia y toda la personalidad humana. Es así como los ejercicios sensoriales no constituyen más que un "medio" para sentar las bases, mediante el entrenamiento y perfeccionamiento de funciones superiores, tales como el espíritu de observación, la atención y la voluntad. Esto ayuda a los niños a buscar un comportamiento armonioso y a adaptarse con más facilidad a la vida social.

Los resultados que ha tenido el método son extraordinarios en cuanto al aprendizaje de la lectura y la escritura. No obstante algunos criterios afirman que se empuja al individuo a una instrucción precoz y esto le impedirá desarrollar y afirmar su personalidad. Ante esto Montessori dice que el método no fuerza a los niños a aprender, sino que son ellos quienes adquieren la posibilidad, manifestando con ello el deseo de aprender, trayendo consigo una satisfacción.

Este último principio mencionado ha suscitado polémica para quienes interpretan de manera errónea al método cuando presuponen sin base alguna aseveraciones respecto al material, al tacharlo como solo un medio de instrucción, siendo que su finalidad no es solo la de transmitir el conocimiento pues se debe

buscar un objetivo global como el de el desarrollo de su personalidad y del mismo hombre.

Montessori admitió que las ideas se forman de acuerdo con las impresiones recibidas del mundo exterior, pero también valoró la "fuerza interior" del espíritu, convencida de que la inteligencia se forma, y el espíritu se construye a través del trabajo y de la lucha con la materia. Siendo así como el niño dedicado a trabajar con intensa atención se forja un potencial intelectual y espiritual para su porvenir.

Pasando a otro principio ahora toca el lugar a la noción de orden con respecto al punto de vista de Montessori. Este periodo sensitivo al orden empieza a manifestarse de manera marcada cuando el niño llega a los 2 años y termina relativamente cuando el niño tiene 4 años por tanto.

La noción de orden está considerada como uno de los fundamentos de la naturaleza infantil. No obstante, ésta no se revela plenamente más que durante un determinado periodo. Entonces el niño busca el orden en los elementos exteriores, para liberar su actividad creadora. Si encuentra en su ambiente sólo desorden, manifestará probablemente una violenta agitación. Por otro lado, ésta no podrá eliminarse mientras subsista una atmósfera nociva.

El intelecto es el principio de orden en el desarrollo mental; la palabra intelectual indica su modo de acción, y proviene del latín (legere, unir). Esta búsqueda espontánea de orden en el Intelecto del niño o mas bien de todo su ser (mente, cuerpo) reflejada en su actividad ordenada no cesa después de los materiales sensoriales. Pues aunque es cierto que el niño de tres años ha lo grado una construcción prodigiosa, lo seguirá haciendo ya que la inteligencia siempre debe buscar el orden por su misma naturaleza, es por eso que los esfuerzos de los educadores deben dirigirse a ayudarlo para que lo haga con mayor rapidez y eficacia posible y esto lo encuentra de manera abundante en el ambiente preparado de las escuelas Montessori.

Este concepto de construcción da lugar a otro principio y es el de la libertad misma que se concibe en la medida en que el individuo entra en contacto con el mundo exterior. Montessori proclama que adquirir el sentido de responsabilidad implica toda libertad verdadera, desde la infancia se debe tener la posibilidad de elegir libremente sus actitudes; ya que es relativamente fácil obedecer las directrices del otro, pues la iniciativa y la toma de decisiones conllevan a una fatiga mayor.

Se observa así que para Montessori:

1. La libertad debe considerarse como una finalidad de la educación, pues el hombre libre adquiere conciencia de lo que es, por referencia de la realidad exterior, así puede decir conscientemente lo que desea.

2. La permisividad por si sola asegura la libertad y el desarrollo según las leyes naturales. Por tanto es indispensable la utilización de un material acorde a sus proporciones y posibilidades. Para hacer una cosa con libertad, se debe poder y saber hacerla.

3. Esta concepción implica la presencia de la autoridad adulta. Ella garantizará las condiciones para un trabajo libre, conduciéndolo así a las vías de la independencia y la liberación, mediante la reducción paulatina de sus intervenciones en número e importancia.

Gran diversidad de métodos parten de la enseñanza individualizada para llegar a la socialización del niño. "Montessori plantea que el trabajo individual constituye el punto de partida para estimular y para desarrollar", al mismo tiempo, las cualidades y facultades interiores."⁷ Efectivamente, aquí se habla de otro principio del método: La individualización en la enseñanza montessoriana.

Cada inteligencia evoluciona de acuerdo con un ritmo particular. Las etapas de desarrollo no necesariamente se encuentran en el mismo punto en todos los

⁷ Dimitrios, Yaglis. Montessori, Edit. Trillas, México 1989, P. 62.

niños de una misma edad; respecto a esto Montessori ha planteado un sistema educativo que permite respetar estas innegables diferencias.

En el método Montessori el trabajo se encuentra en estrecha relación con el material autoeducativo y la organización de la clase; por otro lado coexisten principalmente inseparables de libertad y espontaneidad, logrando una concentración que favorece el orden y el equilibrio interior. Esto le permitió a la Dra. Montessori dar a conocer que el niño, contrariamente a lo que sostienen algunas teorías, es capaz de polarizar su interés durante largo tiempo y, por tanto, es susceptible de recibir instrucción sería antes de los 6 años. Si se considera que el trabajo educativo debe responder a las necesidades e intereses de cada niño.

Algunas virtudes propiamente sociales, como la ayuda mutua, la cooperación, el sometimiento y las reglas de la vida en sociedad, suponen desde el principio, una preparación interior imposible de lograr si no es a través de ejercicios efectuados en forma individual. Terminada la tarea el niño es perfectamente sociable.

Si bien Montessori acepta y promueve el aislamiento del individuo, no admite que aquel sea egoísta. Para Montessori, el sentido social se debe desarrollar en clima de calma y aceptación mutua.

"Así pues Montessori concibe como educativo, el movimiento, el cual puede convertirse en terapia que ayudará a curar y, por consecuencia, a socializar a algunos tipos de niños por ejemplo:

- El niño que manifiesta poca o ninguna voluntad: se le ofrece la posibilidad de despertar su interés.
- El niño impulsivo: sus movimientos desorganizados se canalizan en ejercicios ordenados.

- El niño inhibido: se relajan las ataduras de la supervisión y se le permite moverse libremente."⁸

Pasando a otros aspectos la educación moral es otro principio más que no podía faltar en la educación montessoriana. La Dra. escribió al respecto que los niños no se vuelven morales al aprenderse de memoria el código y los usos. Entonces, en vez de enseñar moralidad propone que el niño la practique y la viva, así, si el niño, esta ubicado bajo condiciones favorables, manifiesta por sí mismo su tendencia a crecer moralmente. En tales condiciones, deben citarse la libertad en la actividad y la creación así como el respeto a las leyes naturales.

Asimismo, en la formación intelectual y la moral, el sentido del bien y de lo bueno no se adquiere mediante promesas, recompensas o amenazas de castigo, por el contrario provoca desviaciones psíquicas como la envidia, deseo excesivo de lograr recompensas.

De este modo, se hace más consciente de sí mismo, más seguro de su comportamiento, evitando la excitación o la molestia provocadas por el temor.

Así pues la conciencia moral en el pensamiento montessoriano se manifiesta de dos maneras. En el muy pequeño que carece aún de voluntad y conciencia, es la posibilidad de elevación espiritual; en el niño de diez años, la sensibilidad de la conciencia podrá afinarse y perfeccionarse ésta conduce a una mayor sensibilización sobre el bien y el mal.

Finalmente la educación religiosa pasa a ser es un aspecto primordial en los principios del método. Montessori fue profundamente creyente, así que tomó una posición clara sobre el problema de la presencia o ausencia del sentido religioso en los niños. Constató desde el principio que éstos tienen avidez de realidad religiosa. Como pedagoga hizo investigaciones para evaluar las capacidades intelectuales y buscó los medios educativos óptimos para el desarrollo del sentido religioso; escribió muchos estudios sobre este tema.

⁸ Montessori, Maria, Pedagogie scientifique II, Éducation élémentaire, Paris, P. 104.

Es así como en la educación montessoriana el objeto religioso ocupa un lugar central y sin importar de que religión se trate, "existen principios religiosos que permiten cultivar éste sentido en los niños:

- La Pedagogía del dominio sobre los movimientos corporales, que constituye la base de la vida psíquica;
- Las lecciones de silencio que contribuyen por excelencia al recogimiento y a la unión del alma con Dios;
- El respeto al material educativo, el amor a lo bello y a lo bueno, que permiten presentir lo sagrado.
- La actitud y las cualidades de la maestra montessoriana, sus virtudes de humildad y de paciencia, factores de educación moral y religiosa."⁹

Todos estos principios constituyen un fuerte pilar educacional, básico y fundamental para el método que al mismo tiempo dan cabida aun sin fin de aplicaciones montessorianas que logran desarrollar en el infante capacidades que en otras épocas se creía que no existían, y que actualmente se toman en cuenta en el campo pedagógico, para obtener un desarrollo más integral; de lo cual se hablará mas a fondo en el siguiente apartado.

⁹Yaglis Dimitrios, Yaglis. Montessori. Edit. Trillas, México 1989, P. 70.

1.4 EL MÉTODO MONTESSORI Y SU APLICACIÓN

Las ideas pedagógicas de Montessori, se proyectaron en la realización de una intensa gama de ejercicios complejos, unos estaban proyectados a la vida práctica y los segundos a la sistematización:

EJERCICIOS DE LA VIDA PRÁCTICA

Estos ejercicios contribuyen principalmente a la educación motriz. Toman en cuenta en primera parte el cuidado de la persona; a través de estos el niño aprende a vestirse y a despojarse de la ropa, esto lo va aprendiendo en forma gradual, así mismo también se les enseña el cuidado de la casa en donde realizan pequeños menesteres como limpiar la mesa, cuidar plantas, animales etc. El mérito de dichos ejercicios es que son hechos voluntariamente por los niños, siendo estimulados por el educador. La recompensa radica únicamente en el triunfo por las obras realizadas y la satisfacción de sentirse útil a los demás.

EJERCICIOS SISTEMÁTICOS.

Una de las características del método Montessori se caracteriza en la sistematización en los materiales y ejercicios. Se distingue así una doble visión: 1) ejercicios para la educación de los sentidos y la inteligencia; 2) ejercicios que ayudan en preparar para el aprendizaje de la lectura, escritura y cálculo. Por ejemplo: cuando son llevados a la observación y confrontación de las cosas, ejercicios del sentido del tacto, entre otros muchos que se citaran mas adelante de forma mas específica, es lo que hace tan versátil al método.

Por otra parte otra de las aplicaciones importantes es respecto al juego en relación con los sentidos; Montessori concibió su propia concepción pedagógica del juego. "como un factor para el desenvolvimiento de los sentidos y de las

facultades intelectuales, y su fin es ser autoeducativo; existiendo un vínculo muy estrecho entre el juego y el trabajo."¹⁰

En cuanto a la imaginación, parece no coincidir con lo que varios psicólogos llaman imaginación creadora. Aunque admitió que el niño atribuye con frecuencia a objetos rudimentarios las características que desea. Empero esto se trata de una ilusión y de la prueba de un deseo no satisfecha. Dicha actividad del pensamiento no tiene valor alguno pues no se fundamenta en la verdad.

"La imaginación debe habitar en los límites de las figuras reales... El que imagina debe poseer una reserva de impresiones sensibles; entre más verdaderas y perfectas sean éstas, más poderosa será la forma creadora"¹¹

En consecuencia el espíritu infantil reconstruirá un mundo correspondiente a la realidad, construcción de un alto valor creativo. Al valorar determinada forma de imaginación creadora, Montessori indicó los medios para desarrollarla.

Así pues la actividad del niño se organiza y su interés se despierta con un material elaborando científicamente y presentando al niño de manera sistemática, pasar, la inteligencia progresa por la vía de la realidad y de la verdad.

Para poder llevar a la aplicación actividades durante la infancia es imprescindible desde la perspectiva montessoriana conocer el desarrollo del niño para no violentar la enseñanza del conocimiento, por ello, pone de manifiesto que el niño está en un estado de transformación continuo por lo que se deben encontrar las condiciones más favorables durante desarrollo del infante y esto solo se logra desde el punto de vista educativo del método, reconociendo los "periodos sensitivos", los cuales tienen una enorme importancia y el maestro debe reconocerlos, utilizarlos y servirlos pues en cada uno se muestra una sensibilidad especial hacia ciertas impresiones y acciones, éstas se toman como la prueba externa de una necesidad interna.

¹⁰ Ibidem. P. 71.

¹¹ Ibidem. P. 72.

Montessori descubrió que desde el nacimiento hasta los 3 años, el infante es absorbente y busca experiencias sensoriales. Del año y medio a los 4 años, aparece la coordinación y el desenvolvimiento de los músculos. De los 2 a los 4 años, surge el interés por el verdad y por descubrir la realidad. Durante el mismo periodo la actividad motora se perfecciona. El niño comienza también a entender las nociones de sucesión en el tiempo y de limite en el espacio. La sensibilización de la escritura halla un periodo favorable de los 3 años y medio a los 4 años y medio. El momento para enseñarle a leer, va de los 4 años y medio a los 5 y medio.

Suele afirmarse que la adquisición del lenguaje hablado se desarrolla entre año y medio y los 3 años. Así a los 3 años, el niño posee capacidad no sólo para comprender el lenguaje hablado sino que debe haber adquirido un vocabulario relativamente rico. Es en este momento cuando se puede introducir el aprendizaje de una lengua extranjera lo cual no constituirá grandes dificultades.

Al iniciarse el segundo año, a los 4 años aparece el periodo sensible al orden con duración aproximada de dos años. Entonces el niño exige que todos los objetos estén en su lugar y encuentra placer en el orden.

De los 2 a los 6 y medio, se presenta el periodo sensible que posibilita perfeccionar los sentidos y el espíritu; establecer relaciones con el mundo de los objetos exteriores, de tal suerte que el niño puede apropiarse, mediante los sentidos, de las imágenes del ambiente exterior. Este periodo, precede a la edad de la razón, se encuentra vinculado a las sensaciones exteriores de color, sonido, forma, con la meta inconsciente de afinar sus sentidos y construir la inteligencia.

Por último de los 3 a los 6 años, es sensible a las sugerencias del adulto, también centra su interés en el perfeccionamiento de sus movimientos y de sus actos. Éste es el periodo favorable para el aprendizaje de buenos hábitos.

EJERCICIOS PARALELOS

Los materiales Montessori han sido preparados y graduados cuidadosamente, pero no todos están dispuestos en serie longitudinal. Sería más preciso decir que hay grupos de ejercicios similares en cada etapa, todos al mismo nivel, y todos abordando más o menos la misma dificultad de maneras diferentes por diversos métodos.

Este principio de gancho trata de que un material aclare lo anterior a través de ayudas concretas, aunque esto lo deciden los niños, según sientan como han asimilado el conocimiento.

DESVIACIONES DE LA NORMALIDAD

Las energías del crecimiento, al igual que los demás, son indestructibles. Así cuando a los niños se les niega el uso verdadero y correcto de esas energías, se pueden perder, desviándose procesos que da por resultado diversas formas de desorden mental o anomalía (desobediencia, rebelión, berrinches, engaño, avidez por la comida, pesadillas, mojar la cama, posesividad extrema).

Existe un grado demasiado elevado de desarrollo imaginario que provoca que el niño viva en un mundo imaginativo de su propia creación, es, en realidad, otra forma de desviación.

Ante esto el niño debe vivir propias leyes de desarrollo de acuerdo a su independencia biológica, en un ambiente de acuerdo a sus necesidades físicas y biológicas mentales, con libertad para escoger sus ocupaciones; todo esto hace que se revelen como seres diferentes y superiores, mostrando su verdadera naturaleza.

Esta doctrina es tan cierta que lo primero que busca el guía Montessori, es ver que el carácter del niño se este normalizando; o sea que tenga capacidad de concentración y buen uso de los instrumentos, de tal forma que conformándose así en el orden, la autodisciplina y la libertad van de la mano.

La pedagogía montessoriana, se opuso a que los adultos ayuden demasiado, pues se inhiben sus acciones por el peso de la autoridad, la persuasión y la fuerza.

La Dra. Montessori sostiene que la mayor parte de la desobediencia de los niños, no tienen sentido de maldad deliberada incluso terquedad liberada. Sus diversas formas de mal comportamiento representan, en su mayor parte, reacciones inconscientes ante situaciones que intuitivamente sienten que están obstruyendo su desarrollo.

En el pensamiento montessoriano, la adquisición de la paz se convierte en objeto de estudio. Para la educación y la formación del hombre "La verdadera paz nos hace pensar en el triunfo de la justicia y del amor entre los hombres; en un mundo mejor en el que reine la armonía"¹²

Si bien la tarea educativa es más sencilla cuando tiene a la primera infancia como sujeto de aplicación humana, para la construcción del hombre y la sociedad. Pues la inteligencia humana constituye el único tesoro del hombre. He aquí porque la educación no debe contemplar tan sólo la protección de la personalidad, sino también la orientación del hombre, hacia una vida constructiva.

EL CONOCIMIENTO DE LOS PERIODOS SENSIBLES Y LA SALUD MENTAL

Como médico, Montessori se interesó de manera particular por la higiene física demostrando los efectos benéficos de una vida al aire libre, alimentación balanceada, el hecho de que el niño decida en que momento y cuanto tiempo desea trabajar con un material, así como cuando es preciso descansar. Pero comprendió con rapidez que el niño además de alimento físico, requiere del alimento psíquico que llena la vida del alma, ayuda a vencer la tristeza, la melancolía pues todo esto puede obstaculizar el desarrollo intelectual, además

¹²Ibidem.P. 85.

también conduce a enfermedades somáticas. La higiene que ella denomina psíquica nace del conocimiento de las leyes, de la vida y del espíritu.

Dentro del terreno médico Montessori, reconoció, lo normal a través de lo patológico. En forma análoga, mediante la observación de niño que presentaban algún tipo de deficiencia, pudo definir el estado de normalidad y proponer métodos para encontrar el equilibrio psíquico aunque ella misma declaró, el estudio directo del funcionamiento normal del alma es sumamente difícil. Las funciones psíquicas se elaboran en la sombra y en secreto.

Por el contrario lo que se distinguen son los estados anormales en un principio (éstos pueden constituir reacciones del alma que el adulto no comprende bien, incluso oprimidos por el mismo) Montessori las llama "desviaciones" en el sentido que estas fallas en el carácter del niño pueden eliminarse con una educación liberadora. Siendo el motivo principal el desconocimiento de las leyes del desarrollo y la ignorancia sobre la forma en que se desenvuelven y funcionan los periodos sensibles; por lo tanto dichos periodos, deben ser objeto de estudio para el educador, para elaborar un plan pedagógico que contribuya a asegurar la higiene psíquica, lo cual formara un doble aspecto:

- Terapéutico, pues conduce a la "normalización" de las desviaciones.
- Profiláctico o preventivo, para los niños "normales y equilibrados".

En suma, puede afirmarse que "las exigencias interiores surgidas del subconsciente se manifiestan sucesivamente en periodos determinados llamados sensibles, en relación con el medio"¹³

Conviene resaltar los puntos indiscutiblemente montessorianos en la realidad educativa y psicología actual que fundamentan la óptima aplicación del método.

¹³Ibidem. P. 28.

1. Las leyes del desarrollo y el ambiente. Desde el principio, la educadora italiana, valoró en forma excepcional, las leyes naturales y biológicas, lo que no le impidió conferir su debida importancia al ambiente. Al otorgar prioridad a lo orgánico y a lo psicológico, comprendió mejor el aspecto relacional entre la familia y el educador.

2. El capricho y las fantasías Infantiles. El niño se opone con frecuencia a una consigna dada y su desobediencia constituye una reacción de oposición al adulto que desea imponerle su voluntad. Las órdenes del adulto provocan reacciones contrarias a las que se desean.

3. Las tres necesidades fundamentales. En las diversas etapas de la evolución infantil, se manifiestan innumerables necesidades fundamentalmente. El afecto, seguridad, actividad pues éstas se presentan durante toda la infancia.

Ante esto Montessori, subrayó la importancia de satisfacer las necesidades de seguridad en parte bajo esa óptica creo la "Casa de los niños". Lo mismo que el material (trabajo) y las actividades, así como las necesidades efectivas, se veían satisfechas en las escuelas montessorianas.

4. El paso de la escuela maternal (Montessori) a la elemental (no Montessori). Dicha transición ha despertado gran interés en los pedagogos, quienes se han interrogado sobre las dificultades, dado los traumas que podrán provocar.

Las investigaciones más importantes se realizaron en los E. U., demostraron que el valor educativo de la escuela maternal, resulta limitado si se cambia de fundamentos, dirección y objetivos en la escuela elemental.

Así pues lo ideal será es intensificar y oficializar las relaciones entre ambas escuelas a través de visitas recíprocas, organización de actividades, intercambiar información sobre métodos y estrategias educativas. Dar cierta unidad a los programas; logros y evaluaciones en ambas escuelas.

5. El juego educativo. Se utiliza tanto en las escuelas Montessori como en las que no lo son; sin embargo en la clase montessoriana éste tiene un objetivo, despertar la curiosidad, la imaginación, la capacidad gestual, es realmente educativo, no solo es mantenerlo ocupado, pues el niño no debe tomar conciencia de que se le está enseñando algo.

6. La enseñanza individualizada. La Pedagogía montessoriana, consideró a cada niño o individuo como sujeto singular. Así mismo el reconocimiento y la aplicación exitosa de éste, influyó fuertemente en las investigaciones psicológicas actuales, contribuyendo a la difusión de la enseñanza individualizada.

Montessori evidencio que el niño y el adulto son psicológicamente diferentes de ahí la imposibilidad que vivan en las mismas condiciones, obligando así al adulto a interesarse en los problemas psicológicos propios del niño y así construirle un ambiente que corresponde a sus necesidades y dimensiones.

"La educación Montessori se adapta a las distintas etapas de evolución: más sensorial en la primera infancia, más moral en la edad de la razón, y más afectiva, con el adolescente"¹⁴

El curriculum Montessori se debe desarrollar en un laboratorio viviente lleno de descubrimientos, para que presente una variedad interesante e incitante de actividades. Montessori decía: "Debemos al niño una visión de todo el universo".

"El plan de estudios de la escuela Montessori Human Potential E Imhurt (Elmhurst, I llinois) se basa en las siguientes ideas :"¹⁵

1. Todo niño nace con el deseo de aprender. Adquiere una actitud positiva hacia sí mismo como alumno si antes de los cinco años se le enfrenta con tareas que satisfagan sus necesidades interiores.

¹⁴ Ibidem. P. 102.

¹⁵ OREM. R. C. La teoría y el método montessori en la actualidad. Edit. Paidós, Buenos Aires 1974, P. 65.

2. Los niños muy pequeños experimentan periodos decisivos de aprendizaje durante los cuales pueden adquirir con gran facilidad rasgos de personalidad, habilidades, hábitos, e ideas si se les presentan tareas educativas apropiadas durante esos periodos.

3. Los chicos que están en edad preescolar pueden aprender más fácil y eficazmente que en cualquier periodo posterior de su vida.

4. Los niños encuentran alegría, seguridad e incitación en un ambiente educativo estructurado, armado para niño, donde todo tiene su lugar.

5.- Todos los niños desean ser tan independientes como sea posible y en el menor tiempo posible.

6.- La clase de imagen de sí mismo, positiva o negativa, que el niño se forma antes de los seis años determina su tipo de personalidad que posteriormente sólo puede cambiarse con gran dificultad incluye respeto a sí mismo, demás.

7.- El aprendizaje efectivo se realiza mejor en un ambiente donde el niño tiene libertad para descubrir por sí mismo, mientras que al mismo tiempo se beneficia con las reglas fundamentales y los materiales programados que guían sus elecciones.

La escuela Montessori North Hennepin (Minneapolis, Minesota) tiene una excelente colección de materiales Montessori que proporcionan oportunidades concretas para que el niño desarrolle sus aptitudes en diversas áreas, además de las ya mencionadas anteriormente al inicio de este capítulo:

1. Materiales sensoriales: que lo ayudan a desarrollar su habilidad para discriminar tamaños, sonidos, texturas, colores, etc.

2. Preparación del lenguaje: Fonética, enriquecimiento del vocabulario, preparación para la escritura y la lectura.

3. Ejercicios de matemáticas: El concepto de cantidad, el sistema decimal, introducción a la suma y resta etc.

4. Materiales diversos: Introducción a la botánica, la geografía, las ciencias etc.

5. Se proporciona también una amplia variedad de oportunidad adicionales. Entre ellas se cuentan las siguientes:

- Trabajo de artes y oficios
- Juegos Danzas y otras actividades de grupo
- Equipo de juegos para estirar músculos "juego libre"
- El rincón de la biblioteca
- Acuario con colección de conchillas y rocas
- Música, colección de campanas discriminar sonidos
- Escuchar discos, cantar en grupo, etc.
- Excursiones, zoológico, granja, museos de historia natural u otros, cuartel de bomberos, paseo en tren, etc.
- Fiestas en vísperas de Navidad en la primavera, el día del niño, excursiones de fin de año, etc.

Geneviere Tarlton Reddam, directora de la escuela Lilliput fundada en 1963 como la primera escuela Montessori aprobada en el sur de Texas, ha organizado el currículum de su escuela en 15 Categorías educativas, que bien pueden servir como temas para un plan de estudios Montessori Modelo.

PLAN DE ESTUDIOS

I. Cuidado de sí mismo y del ambiente (el armado, los adornos, etc.)

II. Desarrollo de la capacidad sensorial:

- Exploración de los cinco sentidos.
 - Excursiones de estudios prácticas fuera de la clase.
 - Juego.
- a) Libre (patios, parque de la escuela).
 - b) Educativos.

III. Lectura fonética y reconocimiento visual

IV. Escritura

- Manuscrita.
- Cursiva (primero y segundo grado).
- Dibujo (variaciones de bajo relieves de metal durante todo el preescolar, escuela preparatoria).

V. Dictado (ortografía en el 1º y 2º).

VI. Inglés:

- Pronunciación.
- Articulación.
- Conversación.
- Vocabulario.

VII. Idiomas extranjeros:

- Pronunciación, articulación, conversación.

- Poemas.
- Canciones.
- Diálogo (1º y 2º).

VIII. Teatro:

- Elocución.
- Representación:
 - a) Espontánea.
 - b) Estructurada.

IX. Música:

- Canto.
- Instrumento de ritmo.
- Campanas.

X. Arte:

- Trabajo manual.
- Dibujo a pulso.
- Pinturas de carteles y pinceles.
- Apreciación.

XI. Danza:

- Folklore.
- Ejercicios de equilibrio.

- Introducción a la gimnasia (1º y 2º).

XII. Matemáticas:

- Introducción a la geometría.
- Las 4 operaciones aritméticas.

XIII. Ciencia (introducción):

- Anatomía.
- Nutrición.
- Higiene personal (baño, cabello, dientes).
- Botánicas (incluido la jardinería).
- Zoología.
- Ecología.

XIV. Estudios sociales:

- Geografía.
- Cultura.
- Diarios (1º y 2º).
- Historia (introducción).

XV. Socialización:

- Interacciones, consigo mismo, con el grupo, en casa, escuela.
- Interacciones con el grupo de sí, con los diferentes grupos raciales y sociales excursiones.

- Comportamiento en la mesa.

PROGRAMA PARA PADRES DE FAMILIA

Las escuelas Montessori realizan por lo general un activo programa educativo para padres de manera que puedan comprender mejor los objetivos el sistema Montessori, el funcionamiento de este tipo de escuela y los métodos con los que se pueden reforzar el trabajo del personal docente.

El curso cubre lo siguiente:

1. La filosofía Montessori de la educación.
2. La Influencia de Montessori en los métodos y prácticas de la actualidad .
3. La Explicación Montessori sobre las etapas de crecimiento y desarrollo del niño y la explicación de los periodos sensibles.
4. La explicación de los propósitos que tienen los ejercicios de la vida práctica y cómo pueden usarse con el niño en casa.
5. Explicación y exposición de los materiales sensoriales destacando la importancia que tiene la idea de llevar orden a las muchas impresiones que el niño ha recibido y recibe por medio de sus sentidos.
6. Explicación de los de lectura y matemáticas y lo que los padres pueden hacer en casa para ayudar al niño en esta área de su desarrollo.

La importancia de la Comunicación entre los padres y el personal directivo docente de las escuelas Montessori esta abierta en todo momento cada escuela realiza diversos dispositivos como: Reuniones mensuales con padres, conferencias privadas, conversaciones telefónicas, publicación de boletines informativos, talleres de capacitación de la sensibilidad etc.

Los padres como participantes activos tanto en forma individual como colectiva, participan en las fiestas , excursiones, prácticas fuera de clase, programas escolares, van a la escuela a evaluar, hacer consultas y reunir fondos.

CÓDIGO DE ÉTICA PARA LOS MAESTROS

El aspecto más importante de la formación del maestro como lo concebía Montessori era la preparación espiritual que implica el conocimiento de uno mismo y el desarrollo moral siempre en aumento.

Como maestro y amigo de niños pequeños debe brindar un ejemplo inmejorable de conducta, esto abarca el arreglo personal, la laboriosidad, el lenguaje, el respeto por los compañeros de trabajo, el optimismo y el entusiasmo.

Pero esto no es todo, Montessori manifiesta toda una serie de especificaciones que debe aunar en su personalidad el educador para su buen desempeño en el aula y el mejor aprendizaje en el alumno, mismo que se puntualizarán a continuación:

- La confianza y la fe. Se trata de mantener cualquier información de los alumnos y los padres en completo secreto, sus nombres no forman parte de conversación en personas ajenas a la escuela.
- Obligaciones. En el trabajo ser franco y justo, así las obligaciones estarán delineadas específicamente.
- Programación. Estar media hora antes de la entrada si es necesario atender asuntos inconclusos para evitar salir entre clases.
- Disciplina. En todo se debe ser justo con el niño, además de ser honesto, sincero, no ponerlo en ridículo, pero siempre mostrarle un deseo de ayudarlo. Conversar y escucharlo con respeto.
- Lealtad. La fuerza de cualquier escuela o familia reside en la lealtad de sus miembros. Por lo tanto la lealtad a la escuela y hacia los niños es

importantísima. No se deben hacer observaciones degradantes a los padres de los alumnos.

- **Objetivos.** Recordar ante todo que se está en esta profesión porque se cree en los objetivos: ayudar al niño a obtener para sí carácter, hábitos y actitudes buenas, buena salud mental, ansiedad por aprender y amor al saber.
- **Actitud profesional.** Tener orgullo por la profesión, pensar en las responsabilidades y obligaciones como algo grande, estar convencido de que los niños merecen lo mejor.

Como se ha podido observar el material utilizado por Montessori es uno de los aspectos más característicos de su método porque no solo establece qué tipo de instrumentos se pueden manejar, sino también que quien lo maneje sea la persona adecuada que cubra un determinado perfil ya señalado anteriormente.

Montessori al dividir el material en dos finalidades distintas (para la vida práctica y el desarrollo), intenta coordinar los beneficios producidos en los ejercicios analíticos con el perfeccionamiento sensorial por medio de actividades prácticas. De ahí, la existencia en el método de telares y bastidores para abrochar y desabrochar y manejo de objetos de uso y aseo personal, entre otros con los cuales el niño puede ejercitar la percepción, sensaciones y coordinación óculo-motora.

Para finalizar este capítulo es importante señalar como la Dra. hace posible establecer en su metodología el respeto a la libertad del niño, utilizada al mismo tiempo como guía en las que el educador y educando establecen una relación de comprensión, en la que este último se transforma mediante su propia iniciativa.

CAPÍTULO II.

LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

2.1 CONCEPTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Antes de comenzar a dar un concepto de educación ambiental es necesario reconocer que en el devenir histórico del hombre, han existido épocas que se caracterizaron por su rápido desarrollo económico, político, social etc. Y que también paralelo a ello se ha edificado el grave problema de la contaminación ambiental, que hablando de las últimas décadas se generó a raíz del crecimiento y desarrollo industrial acelerado, el incremento de la población que demanda ascendentes cantidades de alimentos y por lo tanto la explotación desmedida de los recursos naturales renovables y no renovables, sin la suficiente capacidad para recuperarse.

Estas causas que posteriormente se trataran más a fondo pueden mostrar de manera general la necesidad de comprender un nuevo entendimiento de la relación hombre-ambiente que ha motivado a reunir a la educación como el recurso más idóneo con el que cuentan las sociedades para general un cambio que ayude a mirar un futuro sin la amenaza de la destrucción de la humanidad vía la contaminación de la biosfera por el hombre mismo. Ante esta emergente necesidad surge el concepto de *Educación Ambiental*.

La educación ambiental se orienta básicamente hacia la comprensión, desarrollo de la conciencia y la actuación responsable ante la problemática ambiental que actualmente aqueja a la humanidad, de tal forma que el hombre se visualice con la naturaleza como parte de su vida misma, fuente básica de la existencia del ser humano que se debe cuidar y proteger de la irreflexión del hombre.

Cabe señalar que la literatura pedagógica tradicional también tiene una aportación importante en el enfoque ambiental haciendo una división en tres grandes sectores sobre la educación:

- A) Educación formal: hace referencia a los procesos educativos generados por el proceso escolar.
- B) Educación no formal: medios e instituciones que generan efectos educativos a partir de procesos metódicos pero no forman parte del sistema educativo.
- C) Educación informal: medios, factores o ámbitos no planeados pedagógicamente en función de objetos educativos explícitos, pero que generan efectos de educación, pues bien: el sector de la educación informal también ha sido llamado educación ambiental así lo hacen autores como García Hoz (1960), García Yague, etc.

El enfoque principal de la pedagogía ambiental actual muestra un carácter cargadamente tecnológico, concentrándose en la consecución de una nueva relación del hombre con su medio, y representa el estudio de la educación a favor del medio. En la década de los setenta se desarrolla este enfoque de forma sistemática como consecuencia de los problemas del medio ambiente, y desde la consideración de la educación como elemento básico para resolver el problema en acecho. Esta óptica sobre educación ambiental, es la que cuenta con mayores realizaciones; existen dos formas de calibrar este enfoque:

- A) Centrarse en las definiciones internacionales.
- B) Constatar la praxis que se lleva a cabo.

DEFINICIONES INTERNACIONALES

Retomando las definiciones aportadas por la Comisión de Educación de la UICIN (1970) la de la Environmental Educación Act. (1970), la Comisión Nacional Finlandesa para la UNESCO (1974) y la conferencia de Tbilisi (1977) la de Picornel y Sureda (1978) da como resultado el siguiente cuadro.

Una preocupación: la calidad del medio ambiente	La educación ambiental proviene de una demanda sociocultural, que sobre todo a partir de los setenta se plantea el grave problema del deterioro ambiental.
Una meta: la protección y la mejora del medio	La protección y la mejora del medio se plantea como objetivo en la consecución del cual la educación necesariamente realizará un papel preponderante.
Un campo: Los problemas ambientales	Los problemas ambientales constituyen el objeto en relación al cual el hombre debe adquirir nuevas aptitudes, actitudes y habilidades.
Un enfoque: La relación y la interdependencia	Relación e interdependencia son características básicas de todo sistema ecológico. Para entender y luchar contra la degradación del medio.
Un medio o instrumento metodológico básico: ejercitar la toma de decisiones	No solo saber, hay que prevenir experimentando las consecuencias de nuestros actos.

"Características básicas de la educación ambiental a partir de las definiciones en Sureda 1985"²⁰

LA PRAXIS

Según estudios de investigación llamados "environmental education" realizados desde 1971 a 1982, el concepto de medio ambiente es básicamente de orden físico y consecuentemente la preocupación tecnológica es importantísima.

En suma se inscribe que la educación ambiental consiste en reconocer valores, identificar conceptos básicos a fin de fomentar aptitudes y actitudes necesarias para considerar la relación entre el hombre, su cultura y su medio biofísico.

Reconocer que como seres vivos nunca se estará aislado y formamos parte de una gran comunidad conformada de diferentes e innumerables especies que compartimos una misma tierra, es lo que hace a todos los seres humanos formar parte del fenómeno llamado biosfera que cabe señalar es único en la tierra.

Retomando a Paulo Freire y enfatizando el importante papel de la educación ambiental se puede afirmar que es entendida "como una praxis, como un proceso de concientización, de desarrollo de capacidades para analizar crítica y comprometidamente el entorno social y natural; como un proceso permanente para generar actitudes, conceptos y capacidades que permitan comprender, evaluar y transformar las relaciones hombre-naturaleza, para construir un medio ambiente armónico y mejorar la calidad de vida de todos los que habitamos este planeta."²¹

Lo anterior hace necesario mencionar que si bien la educación ambiental tiene una estrecha relación con ecosistema y medio ambiente, todas ellas son distintas entre sí aunque finalmente unas se apoyan de otras para llegar a su

²⁰ Cañal, P. Ecología y escuela. Barcelona 1981, Edit. Laila, P.16.

²¹ Linares, Fernández Pedro. Antología, curriculum y problemática ambiental. Edit. Universidad de Veracruz, P.51.

objetivo final; ya que cuando se habla de *medio ambiente* se hace referencia a los elementos naturales biológicos y físico químicos, en torno al hombre. Esta afirmación esta basada en el concepto de *ecosistema*; entendiéndolo éste como un sistema integrado por todos los organismos vivos (incluyendo al hombre) y elementos no vivientes pertenecientes a sistemas naturales como aquellos modificados y organizados por el hombre. Por todo esto, es necesario tener conocimiento profundo sobre el medio en que se vive, para aprovecharlo y evitar así la destrucción del mismo y con ello la desaparición de la especie humana.

En este sentido la educación ambiental puede ser definida como el resultado de la reorientación y articulación de las diversas disciplinas y experiencias educativas que faciliten la percepción del medio ambiente. Esto da lugar a una serie de objetivos que puedan ser parte básica para el sustento de dicha definición y que serán tema principal del próximo apartado.

2.2 OBJETIVOS

Es a nuestra generación a quien le ha tocado ser partícipe de una gran preocupación social que a existido desde hace mucho tiempo sobre el cuidado y la preservación de los ecosistemas y la biodiversidad.

A estos conceptos, se le unen la recuperación y reparación de daños ya recientes; que hacen que los objetivos de la educación ambiental sean difíciles de plantear ante la diversidad de la actual perspectiva económica, cultural y ecológica de cada sociedad y región en especial a los objetivos particulares de su desarrollo.

A pesar de las limitantes señaladas como primer objetivo para la educación ambiental, precisamente es dotar al individuo de medios para entender la estructura del medio ambiente que es resultado de la interacción de sus aspectos físicos, biológicos, sociales y culturales que favorezcan la utilización racional de los recursos que permitan formas de vida que se desarrollen en un medio armónico.

Así pues, otra finalidad sería resaltar la importancia del medio ambiente en el desarrollo del ser humano creando alternativas que no lo perjudiquen, pero que le permitan trabajar y satisfacer sus necesidades básicas,

En la cuestión económica, política y ecológica del mundo moderno la educación ambiental deberá desarrollar un espíritu responsable y solidario entre países y regiones que asegure el mejoramiento del entorno. Esto implicaría exaltar a nuevos comportamientos y conocimientos respecto al medio ambiente; con lo cual la educación deberá proporcionar medios para comprender la relación entre los diversos factores biológicos, físicos y socioeconómicos tomando en cuenta el público a quien se dirija para ubicar niveles de especificidad." La educación deberá de clarificar los problemas, los valores económicos, éticos y estéticos de los individuos y las colectividades en la medida en la que influyen en el medio

ambiente y fomentar el diálogo que permita discutir sobre las opciones y los valores que los justifiquen.”²²

Estas generalidades señaladas que finalmente serían objetivos de la educación ambiental surgen en el año de 1971 en Tbilisi, Georgia se lleva acabo la primera conferencia intergubernamental de educación ambiental en donde se formulan por primera ocasión objetivos específicos que serían posteriormente incluidos en todo currículum:

- Promover una clara conciencia y preocupación sobre la interdependencia económica, social, política y ecológica en áreas urbanas y rurales.
- Otorgar a las personas oportunidades de adquirir valores, conocimientos, actitudes, compromisos y habilidades para mejorar el ambiente.
- Crear patrones nuevos que conlleven a un comportamiento responsable y ético hacia el ambiente.

Sin embargo estos primeros objetivos serían calificados como metas por su marcada intencionalidad de acción que llevan en sí mismos; sin en cambio, al mismo tiempo han dado lugar a otros objetivos respecto al tema:

- Conocer la labor de las principales organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, nacionales e internacionales, comprometidas con la problemática ambiental.

²² UNESCO-PNUMA. Objetivos de la educación ambiental. Edit. Libros de la catarata, 1993. P.123.

- Reconocer el impacto de los diferentes modelos económicos del ambiente.
- Se puede afirmar entonces que se hace la educación ambiental cuando los objetivos del proyecto incluyen medidas para la preservación del ambiente.

Con esta intencionalidad, los objetivos de la educación ambiental exigen que en los contenidos escolares debieran integrarse en elementos actitudinales.

Pero para poder cambiar de actitud se debe conocer, leer, acercarse y tener contacto para poder aprender *en ella*.

Así pues, se maneja el presupuesto de además aprender *sobre* educación ambiental, es decir, conocer *para* entender y tener una interacción más armónica tal como lo plantea Elsa Meinardi: el ambiente se constituye en el ambiente básico analizar: el objeto de estudio.

Los datos obtenidos a partir de él se hacen imprescindibles para operar sobre él. Ninguna metodología (lo ambiental no es una excepción) esta divorciada de los contenidos, por lo tanto, los contenidos conceptuales relacionados con el medio son imprescindibles para la implementación de la metodología."²³

Por otra parte al hablar de una educación ambiental se hace inevitable el papel de la pedagogía en el desarrollo de dicha educación y como parte fundamental en el planteamiento de los objetivos pedagógicos generales.

La pedagogía por objetivos hace operatorias las estrategias educativas y orienta las actividades, además ayudan a determinar el camino progresivo a lo largo de la escolaridad; clarifican y precisan las intenciones pedagógicas

²³ Meinardi, Elsa. Teoría y práctica de la educación ambiental. Edit. AIQUE, Argentina 1997, P.15.

permitiéndole al maestro evaluar al alumno además de una información más certera.

Una determinada actividad pedagógica permite trabajar varios tipos de objetivos al mismo tiempo, sin que estos lleguen a ser alcanzados plenamente por lo que es menester distinguir un objetivo educativo de un objetivo ambiental, estos se pudieran simplificar en:

- Objetivos de actitudes (comportamientos).
- Objetivos de adquisición de procedimientos (o métodos de trabajo).
- Objetivos de adquisición de conocimientos (conceptos).
- Objetivos del campo de los valores (valores admitidos, juicios de valor motivados).

Todos los objetivos pueden estar presentes en la educación ambiental, teniendo en cuenta el tipo de educación.

Para ser más precisos el siguiente cuadro organizativo ejemplificara lo señalado seguido por la definición de cada uno de ellos.

OBJETIVOS PRIORITARIOS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

TIPOS DE OBJETIVOS	DEFINICIÓN	EJEMPLO
Objetivos actitudinales	Son de actitud y toma de conciencia, comprensión y responsabilidad.	Apreciar las características de la armonía de un lugar.
Objetivos de procedimientos	Dominio del método investigativo, de cuantificación, experimental y toma de decisiones.	Saber explotar todas las fuentes de documentación para extraer de ellas información.
Objetivos de elaboración de conceptos	Se adquieren conocimientos de espacio, tiempo, ecosistemas, etc.	Saber situar un objeto en el espacio, caracterizar su forma y representarlo en un mapa.
Objetivos del campo de los valores	Se resalta la ética y la estética.	Saber buscar de forma objetiva soluciones, teniendo en cuenta el conjunto de los factores implicados en el problema.

Es evidente que cada uno de los objetivos a pesar de que representan sólo un ejemplo pueden dar pie a inferir que en sus distintos tipo no pueden ser alcanzados por separado. La verdadera educación ambiental exige que estos objetivos se coordinen y que el maestro así lo tenga en cuenta en su progresión pedagógica.

Dentro del mismo cuadro se puede notar que en la ejemplificación de los diferentes objetivos de la educación ambiental no es fácil plantear las situaciones primordiales en la problemática a tratar, es por ello que no sólo existe esta propuesta como modelo en el quehacer educativo ambiental, también existe otra propuesta de enfoque *constructivista* la cual se describe a continuación.

En primera instancia se propone un nuevo perfil de profesorado para gestar el cambio de una escuela pasiva a una en la que se enriquezca la reflexión. Según la UNESCO-PNUMA deben existir características específicas en los docentes como un primer objetivo para realizar dicho cambio, a lo cual se hará referencia en el siguiente cuadro, puesto con la finalidad de entender más su direccionalidad.

COMPETENCIAS QUE DEBE POSEER UN EDUCADOR AMBIENTAL SEGÚN LA UNESCO-PNUMA.

NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL3	Nivel 4
Bases ecológicas	Sensibilización conceptual	Examen y evaluación	Competencias
El docente que ha recibido formación en educación ambiental debería poder:	El docente debería poder elegir, elaborar y aplicar el material didáctico para sensibilizar:	El docente debería estar cualificado para aplicar estrategias que capaciten a los alumnos en:	El docente debería estar cualificado para:
-Aplicar los conocimientos de base al análisis de las cuestiones ambien-	-En las diversas formas de actuación de las actividades humanas sobre el medio ambiente. -En la gran variedad	-Los conocimientos y aptitudes necesarios para identificar y analizar los problemas.	-Realizar acciones ambientales positivas. -Desarrollar compe-

<p>cuestiones ambientales.</p> <p>-Predecir las consecuencias ecológicas de las soluciones alternativas propuestas.</p> <p>-Identificar, escoger e interpretar las fuentes apropiadas de información científica.</p> <p>-Dominar los grandes conceptos de ecología y aplicarlos a un contexto educativo.</p>	<p>de problemas ambientales, desde el nivel local, nacional, global.</p> <p>-En las soluciones alternativas que sean viables.</p> <p>-En la necesidad de examinar y evaluar los problemas ambientales como condición previa a la toma de decisiones.</p>	<p>problemas.</p> <p>-Capacidad de analizar problemas ambientales y valores asociados a ellos.</p> <p>-Capacidad de identificar las soluciones de cambio y los valores a ellos asociados.</p> <p>-Capacidad de evaluar de forma autónoma las soluciones alternativas.</p> <p>-Capacidad de identificar y clarificar su propio sistema de valores.</p> <p>-Capacidad de evaluar y modificar su propio sistema de valores.</p>	<p>tencias analógicas en los alumnos para iniciar acciones individuales o en grupo.</p>
--	--	--	---

PROPUESTA METODOLÓGICA.

Las estrategias de formación inicial deben fundamentarse en dos principios clave:

1. *Enfoque constructivista* en el diseño del plan supone valorar las preconcepciones y valores ambientales en sus contrastes y biodiversidades.

2. Adopción de la *investigación-acción* como propuesta de trabajo y de realización en proyectos ambientales como modelo didáctico.

La investigación-acción, exige a los profesionales de la educación una actualización y asociación constante entre sus teorías y hechos; las metas propuestas derivadas de la aplicación del modelo didáctico, concuerda con los objetivos básicos de la educación ambiental.

Los objetivos de la educación ambiental formulados en la conferencia de Tbilisi, celebrados en 1977, constituyen el horizonte de la formación del profesorado.

- A) *Objetivos conceptuales*. Tienen su concreción en los contenidos académicos: nociones, conceptos, conocimientos y procedimientos que todo educador ambiental debe dominar.
- B) *Objetivos de actitud y comportamiento*. La especificidad de la educación ambiental estriba en que, al ser acto total de aprendizaje, exige implicación activa. El dominio de unas habilidades conceptuales, facilitan la adquisición de aptitudes necesarias para determinar y resolver los problemas ambientales.

Igualmente la educación ambiental debería promocionar aquellas aptitudes que permiten reconsiderar las propuestas. La formación del

profesorado tiene que favorecer la permanente interacción entre los temas y los problemas que el contexto reformula de forma constante.

- C) *Objetivos relacionados con valores y actitudes.* El educador ambiental debe tener un código personal de valores que le permita adquirir una cierta capacidad anticipatoria, distinto al que tradicionalmente ha imperado en el entorno cultural a fin de dismantelar mentalidades colectivas y desarrollar la libertad, equidad y diversidad como normas básicas de relación.

Los objetivos que se proponen obligan a un tratamiento didáctico nuevo de la educación ambiental. El aprendizaje de conceptos ambientales, constituyen la única prioridad de la que hay que dotar a los formadores de técnicas y capacidades para sondear en los problemas del entorno; es por ello necesario buscar fórmulas didácticas que superen las metodologías de transmisión de conceptos.

Desde esta perspectiva y teniendo una visión de diferentes corrientes ideológicas al definir objetivos se puede perfilar en ambos como en ambos se le da un amplio sentido a las limitaciones y alcances de la educación ambiental, sabiendo que al plantear sus objetivos deberán tener un matiz teórico y práctico para construir soluciones de problemas ambientales que trascienda.

Tomando en cuenta los ámbitos disciplinarios y teóricos de la educación ambiental y fundamentado en la última perspectiva teórica descrita, se puede señalar como objetivo fundamental y general el lograr que el hombre no solo comprenda su medio ambiente, sino que emprenda un proceso de búsqueda y elaboración de más modelos de desarrollo social que conciba a la humanidad en una relación armónica y respetuosa con la naturaleza.

2.3 ORÍGENES

En todo el mundo ha surgido una gran necesidad de utilizar el sistema educativo como un medio para modificar la actitud corrosiva del hombre contra la naturaleza; ya que a lo largo de la historia se han derivado graves problemas ambientales provocados por la acción del hombre sobre el ecosistema. Un ejemplo de ello, es el de los hebreos que consideraban necesario dejar que la tierra "descansara" por lo menos uno de cada siete años de cultivo, de tal manera que pudiera recuperar su fertilidad y nutrientes. De ahí nació la idea del año sabático. Aparentemente se tienen datos de que la antigua Babilonia fue el primer caso conocido de sobrepoblación a sus estrechas avenidas que servían para el tránsito de sus habitantes. Mencionando un ejemplo más en el año de 1307; el rey Eduardo I de Inglaterra consideraba ofensa real quemar el carbón mientras el parlamento estaba en sesión puesto que provocaba serias molestias al desprenderse las pequeñas partículas de carbón.

Sin embargo, uno de los movimientos que si bien propicio un crecimiento económico sin precedentes, pero al mismo tiempo dio lugar a múltiples inventos que daban solución a problemas inmediatos pero no se tenía conciencia de cómo éstos afectarían gravemente a la biodiversidad fue en la Revolución Industrial, supuso un gran cambio en actividades manufactureras, en la agricultura, caminos y transportes, la economía y las estructuras sociales, así como la concepción del mundo, la primera fue la inglesa entre 1780 y 1850, luego se extendió a Francia, Alemania, Bélgica, Estados Unidos de Norteamérica y Japón. Estas naciones y otras que se industrializaron mas tarde forma parte de lo que hoy es el "mundo rico". Los países que todavía no se han industrializado aún conocen la pobreza.

Las condiciones previas para que surgiera dicho movimiento se pueden simplificar del siguiente modo: se necesitaba una demanda de grandes cantidades de productos industriales, se requería así mismo, una mano de obra disponible

para trabajar en la industria, por último se precisaba de un capital para crear las fábricas donde producir esa gran cantidad de productos industriales.

Par poder satisfacer cada una de las condiciones mencionadas nacieron innovaciones tecnológicas y cambios políticos en la utilización de los recursos naturales; por ejemplo, para tener una mayor productividad en el sector agrario se utilizaron fertilizantes químicos que hoy se sabe dañan la salud ,la tierra y la capa de ozono, para aumentar la producción; se desplazó la mano del hombre por la de máquinas de vapor que contaminaban el ambiente, con lo cual en la primera parte de la revolución industrial se pudo notar que a consecuencia de ello los salarios de los trabajadores solo sirvieran para subsistir, las condiciones de trabajo eran inhumanas y había una mayor mortalidad en este sector de la población (asalariada) que en otras clases sociales, pues su trabajo llegaba a ser hasta de doce horas al día sin importar que fueran niños. La población en general se hizo más consumista provocando así la mala utilización y sobreexplotación de los recursos naturales, las ciudades por tanto se hicieron insalubres.

Actualmente así como la tecnología e industrialización se han seguido desarrollado enormemente también lo han hecho los problemas ambientales, mismos que agudizaron a raíz de éstos elementos, ocasionando problemas que orillan a tomar acción desde un punto de vista educativo ambiental, que sustenta la necesidad de prestar atención a la acción del hombre sobre la naturaleza.

Ante el evidente desequilibrio hombre-naturaleza que surgiera desde épocas remotas y se acentuara con las catastróficas consecuencias actuales ya mencionadas se empieza acentuar una atención especial en la década de los 70s a la educación ambiental motivada en especial por dos razones:

- A) Los intereses económicos de los países capitalistas estaban en peligro debido al deterioro del medio ambiente pues se agotaban los recursos

naturales tanto renovables como no renovables, lo que hacia endeble la estructura del sistema de un futuro.

- B) La calidad de vida de los seres humanos se vio afectada, pues la contaminación de origen industrial deterioro la salud pública provocando la reacción de muchas comunidades ya dañadas o con posible decremento de la salud.

Es el clima social propiciado del desarrollo ambiental, lo que conlleva al hombre a hacer conciencia de su relación con su entorno natural; surgiendo de ello diversas disciplinas cuyo objeto de estudio es el medio natural, pero desde una perspectiva en la que se reconsidera al hombre como una parte de dicho medio; así pues nacen las ciencias ambientales; la psicología ambiental, la pedagogía ambiental entre otras; como una interpretación de la educación ambiental que se inicia como una respuesta pragmática a la degradación del medio; es por tanto , una consecuencia del cambio de lectura que desde fines de los setenta el hombre empieza a realizar del escenario de su vida.

La primera ocasión en que el problema ambiental se discutió de manera global fue en la conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano (Estocolmo, junio de 1972), que ayudo a propiciar la concientización y reevaluación de todos los aspectos básicos de la problemática ambiental, a partir de ello surgen trabajos como The State of the planet (1976), La estrategia mundial para la conservación (1980) y en nuestro país en el artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos se contempla la protección de los recursos naturales dándoles a estos el lugar de conjunto de bienes de interés público: "*Artículo 27.*La propiedad de tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional, corresponde originalmente a la Nación, la cual ha tenido y tiene derecho a transmitir el dominio de ellas a los particulares, constituyendo la propiedad privada.

Las explotaciones sólo podrán hacerse por causa de utilidad pública y mediante la indemnización.

La Nación tendrá en todo el tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de población rural y urbana: en consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto, de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; para preservar y restaurar el equilibrio ecológico; para el fraccionamiento de latifundios; para disponer, en los términos de la ley reglamentaria, la organización y explotación colectiva de los ejidos y comunidades; para el desarrollo de la pequeña propiedad rural; para el fomento de la agricultura, de la ganadería, de la silvicultura, y de las demás actividades económicas del medio rural, y para evitar la destrucción de los medios naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

Corresponde a la Nación el dominio directo de todos los recursos naturales de la plataforma continental y los zócalos submarinos de las islas; de todos los minerales o substancias que en vetas, mantos, masas o yacimientos, constituyan depósitos cuya naturaleza sea distinta de los componentes de los terrenos, tales como minerales de los que extraigan piedras preciosas, de sal de gema y salinas formadas directamente por las aguas marinas; los productos derivados de la descomposición de las rocas, cuando su explotación necesite trabajos subterráneos; los yacimientos minerales u orgánicos de materias susceptibles de ser utilizados como fertilizantes; los combustibles minerales sólidos; el petróleo y todos los carburos de hidrógeno sólidos, líquidos o gaseosos, y el espacio situado

sobre el territorio nacional, en la extensión y términos que fije el derecho internacional.

Son propiedad de la Nación las aguas de los mares territoriales en la extensión y términos que fije el derecho Internacional; las aguas marinas interiores, las de las lagunas y esteros que se comuniquen permanente o intermitentemente con el mar; las de los lagos interiores de formación natural que estén ligados directamente a corrientes constantes; las de ríos y sus afluentes directos o indirectos, desde el punto del cauce en que se inicien las primeras aguas permanentes, intermitentes o torrenciales, hasta su desembocadura en el mar, lagos, lagunas o esteros de propiedad nacional; las de las corrientes constantes o intermitentes y sus afluentes directos o indirectos, cuando el cauce de aquéllas en toda su extensión o en parte de ellas, sirva de limite al territorio nacional o a dos entidades federativas, o cuando pase de una entidad federativa a otra o cruce la línea divisoria de la República; la de los lagos, lagunas o esteros cuyos vasos, zonas o riberas, estén cruzadas por líneas divisorias de dos o más entidades o entre la República y un país vecino, o cuando el limite de las riberas sirva de lindero entre dos entidades federativas o a la República con un país vecino; las de los manantiales que broten en las playas, zonas marítimas, cauces, vasos o riberas de los lagos, lagunas o esteros de propiedad nacional, y las que se extraigan de las minas; y los cauces, lechos o riberas de los lagos y corrientes interiores en la extensión que fija la ley. Las aguas del subsuelo pueden ser libremente alumbradas mediante obras artificiales y apropiarse por el dueño del terreno; pero cuando lo exija el interés público o se afecten otros aprovechamientos, el Ejecutivo Federal podrá reglamentar su extracción y utilización y aun establecer zonas vedadas al igual que para todas las demás aguas de propiedad nacional. Cualesquiera otras aguas no incluidas en la enumeración anterior, se considerarán como parte integrante de la propiedad de terrenos por los que corran o en los que se encuentren sus depósitos; pero si se localizan en dos o más predios, el aprovechamiento de esta agua se considerará de utilidad pública, y quedará sujeta a las disposiciones que dicten los Estados.

En los casos a que se refieren los dos párrafos anteriores, el dominio de la Nación es inalienable e imprescriptible y la explotación, el uso o el aprovechamiento de los recursos de que se trata por los particulares o por sociedades constituidas conforme a las leyes mexicanas, no podrá realizarse sino mediante concesiones otorgadas por el Ejecutivo Federal, de acuerdo con las reglas y condiciones que establezcan las leyes..."²⁴

Como puede notarse, en la Carta Magna cuya última realización es del año de 1917; a pesar de que hasta la fecha ha sufrido múltiples modificaciones, no se ha dejado de lado la importancia no sólo lo que se considera como territorio nacional, sino también la protección de los recursos naturales por medio del artículo 27; en el cual se hace referencia al cuidado de los recursos naturales de la nación, desde su adquisición como propiedad privada, pública o bien la forma de explotación a fin de preservar y cuidar lo que pertenece al país. Desde esta perspectiva política, surgen otras leyes que fundamentadas en el documento más importante de México, buscan una nueva forma fundamentada en el ámbito legal, para el mejor acoplamiento y respeto al ambiente natural por parte de los seres humanos.

En el año de 1936 el Ejecutivo Federal, propicia actividades que conllevan a la creación de leyes que norman la relación hombre-naturaleza, en 1971 surge la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental, en 1988 El Diario Oficial de la Federación publica la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, en donde se han propuesto políticas encaminadas a fomentar la eficiencia productiva y proteger el medio ambiente. Estos son (por citar ejemplos) algunos planteamientos que han sido expuestos en el discurso oficial, sin embargo muy a pesar de esto, no se han llevado a cabo en su totalidad en cada uno de los citados con la eficacia real que se hubiera pretendido.

Siendo en este contexto de marcados esfuerzos por la nueva relación del hombre con el medio en donde surge la educación ambiental, que a su vez hace

²⁴ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Edit. Delma, México 2002, P.19-21

referencia a una renovada relación entre la educación y el entorno; con lo cual nace la propuesta de ver el medio ambiente no sólo como parte de un programa escolar, sino como una necesidad en donde por medio de la educación se guiará hacia un modelo de conducta respetuoso del entorno.

Los ámbitos en donde se puede señalar como antecedentes de la educación ambiental son primeramente en los movimientos naturistas de finales del s. XIX que ayudaron no sólo en el conocimiento sino en la revalorización de la naturaleza. Como segundo lugar a los movimientos pedagógicos que sustentan que el entorno puede ser un buen elemento metodológico en la educación para los jóvenes. Desde el s. XVI humanistas como Juan Luis Vives, Michel de Montaigne valoraban a la naturaleza, siendo éstos fundamentos para los trabajos planteados en la escuela nueva por personajes como Rousseau, Pestalozzi, Froebel, Montessori, entre otros, retomando la idea pedagógica en donde se concibe al medio natural como la mejor forma desarrollo intelectual y moral del niño.

Cabe resaltar que la escuela nueva es un movimiento de renovación de la educación que se da a finales del s. XIX y toma forma concreta hasta principios del s. XX, en ella, se considera primordial que el niño salga de su medio social y trasladarlo al medio natural en donde la actividad espontánea, personal y productiva enmarcarán una nueva educación integral.

Es así como la educación ambiental en las últimas décadas del s. XX se ve ampliada con la reorientación de la conducta hombre-naturaleza; constituyendo con ello el camino más adecuado para la educación a favor del medio.

2.4 PROBLEMÁTICAS, RELACIÓN DE LA SOCIEDAD Y NATURALEZA

Los seres humanos siempre se han visto forzados a interactuar con la naturaleza a fin de satisfacerse de lo que precisan para poder subsistir: encontrar alimento y abrigo para su familia, protegerse lo mejor posible de enfermedades, plagas y depredaciones de animales salvajes e intrusos hostiles; comenzó por doblegar lentamente al ecosistema adaptándolo a sus necesidades y con el fin de establecer una estructura social que le permitiese dirigir su energía colectiva. Formó grupos para defenderse, domesticar a los animales y levantar cosechas, aprendió a utilizar pieles, madera, piedra, bronce y hierro. Desarrollo las civilizaciones, las culturas, y la religión, pero paralelo a ello, intervino en la creación de desiertos y la destrucción de ecosistemas, perfeccionó las técnicas de tortura, destrucción y esclavización de sus semejantes para así poder multiplicarse y progresar en sociedad ; su estructura y funcionamiento en cuanto a su relación con la naturaleza, es un fenómeno que se suscita por medio de maniobras en su entorno y que han generado la base de la degradación del medio ambiente, ya que cuando las civilizaciones crecieron y florecieron sobrepasaron los recursos básicos y sus estructuras organizativas declinaron haciendo del progreso un proceso lento y penoso que genero en la crisis actual a la que ahora se debe enfrentar.

Es imposible dejar de lado el aspecto humano y social, pues hacerlo pondría en tela de juicio la necesidad de enfrentar cambios estructurales del modelo económico-social establecido.

“Gracias a la tecnología moderna y al crecimiento de la población, la interacción entre el hombre y la naturaleza han ido cambiando sus características. En último término, han cambiado los términos de cambio entre el medio ambiente-

los recursos naturales- y la población que es la interacción básica que debemos estudiar para comprender la crisis ambiental".²⁵

A pesar de que no se quiera dar una visión fatalista de la relación sociedad-naturaleza fue necesario destacar desde un primer momento la grisácea panorámica que surge a raíz de la ya mencionada interacción, pues cabe abrir un paréntesis y decir que así como se han generado problemáticas ambientales, de igual forma y al mismo ritmo han emergido dificultades en el desarrollo de proyectos y acciones de la educación ambiental debido a la realidad de la complejidad ambiental, tales como:

A) Dejar de conocer la apremiante necesidad por parte de algunos educadores sobre las medidas de conservación que en le sentido estricto incluye lo social, económico y cultural.

B) La confusión de la enseñanza de programas que confunden el término ecologista (que es una disciplina científica) con el de la educación ambiental (comprensión y concientización de fenómenos actuales que van más allá de un número de conceptos).

C) El tecnicismo que pretende reducir el papel de la enseñanza-aprendizaje a la simple adquisición de técnicas para resolver problemáticas ambientales.

D) El sesgo denominado educacionista que se refiere a educación y más educación, que aunque tiene una gran valía en la gestión ambiental,

²⁵ Sánchez, Vicente. Problemas ambientales de la América Latina. México 1975,P. 14.

también se compone de cuestiones económicas, ecológicas y tecnológicas.

- E) La postura indigenista que aunque se reconoce que esas culturas tienen bases que ayudan a una mejor cosmovisión, no puede afianzarse de esto ya que su contexto actual se ha transformado mucho de sus principios.

- F) Por último se hace referencia al activismo, que consiste en el actuar sin reflexionar, lo que no permite entender con claridad hacia dónde los llevarán sus acciones.

Lo anterior mencionado permite circunstanciar cómo es que la relación con el medio y las formas de organización de la sociedad humana -distribución de recursos y poder- son indisociables y provocan modificaciones de las relaciones con el medio y el cambio de sociedad. Desde esta óptica se trata de no limitarse a la mención de los daños del hombre al medio sino de visualizarla como esa relación que provoca una interacción en muchos de los casos caótica respecto a la sociedad- naturaleza y naturaleza-sociedad.

Con esto concretamente se da lugar a una mayor y más amplia visión sobre el desarrollo social que abarca un mínimo de satisfactores como son la vivienda, salud, educación y alimentación (íntimamente ligados a la economía y de nominados en la Carta Magna como garantías sociales) concepciones que han sido motivo de desequilibrio y explotación de los recursos naturales al querer saciar los deseos de la humanidad; provocando la acción depredadora del hombre, pues dicha situación forma una conjetura con el crecimiento productivo de los pueblos.

En consecuencia es necesario enmarcar como siguiente punto algunas problemáticas respecto al deterioro físico y muy en particular de nuestra país, con la idea de conocerlas y adoptar una actitud de conciencia; para ello se dará un panorama general acerca de qué es la contaminación y otros conceptos anexos, para posteriormente dar lugar a la explicación de una forma más específica a la comprensión de la relación sociedad naturaleza.

CONTAMINACIÓN DEL MEDIO.

El concepto de contaminación o "polución" es según Kormondy una alteración desfavorable a nuestros medios enteramente o en gran parte debido a acciones humanas mediante efectos directos o indirectos de cambios en las vías de circulación.

La contaminación en la historia no es novedad, sin embargo, las acciones del hombre han dado como resultado un peligro inminente a la biosfera la cual se entiende como la capa atmosférica de la tierra donde se desarrollan los seres vivos, cuyo aspecto está relacionado con 1) crecimiento demográfico, 2) desarrollo industrial y 3) urbanización. Los tres ligados entre sí, desatando la complejidad en la que se ve deteriorado el medio ambiente.

Como cualquier ser vivo el hombre toma la energía para la realización de sus funciones del medio ambiente, a la par el desarrollo tecnológico que se ha suscitado a fin de sacar un mayor provecho de los recursos naturales han surgido de diferentes fenómenos como la transformación y degradación de los ecosistemas que son un conjunto de organismos vivos relacionados entre sí, considerados junto con el ambiente en que se desarrollan, en la actualidad se han convertido en verdaderos basureros de los sociosistemas, los cuales dan salida a gran cantidad de elementos (plásticos, metales, insecticidas, detergentes,

materiales radioactivos etc.) que afectan no sólo el equilibrio de aquello sino su existencia total como ya ha sucedido en una multitud de ocasiones.

Retornando al origen del hombre como especie *homo sapiens*., la historia indica que su comportamiento hacia su medio no puede atribuirse completamente a su evolución biológica sino más bien una necesidad imperante de satisfacer sus prioridades; datos arqueológicos, paleontológicos apoyan la teoría de que el hombre emergió como un animal que obtenía su sustento por medio de la recolección de plantas, raíces, frutos, así como, la caza de animales; con ello se observa que:

- A) el hombre actuaba en grupo,
- B) utilizaban herramientas para la satisfacción de sus necesidades y
- C) aprende a lo largo de sus experiencias.

Por lo tanto el hombre desde sus orígenes vivió en grupos que se organizaban para obtener lo necesario para vivir de los recursos naturales; así conforme transcurría el tiempo las formas y las herramientas con las cuales se apoyaba para dicho fin, iban siendo cada vez más sofisticadas, sin pensar formalmente hacia dónde arrastraría la nueva tecnología que surgió con el tiempo y que provocó problemas ambientales, derivados principalmente del proceso de industrialización entre otros ya mencionados y que han generado grandes crisis ambientales. Cabe aclarar que por medio ambiente se entiende al "escenario de la vida" como algunos biólogos lo califican en el que no existe una entidad estática, sino organismos en constante cambio y circunstancias físicas que rodean a los seres vivos.

Aunque se sabe que es ambicioso tratar de retomar las causales que genera la acción hombre-naturaleza, se mencionaran algunos de los más significativos a fin de abrir una brecha que conjugue no sólo información sino también conciencia del deterioro ambiental.

Los contaminantes pueden ser específicos de ciertos ecosistemas o afectar a muchos a la vez; también existe una diversidad enorme de contaminantes, ello hace complejo la lucha contra la contaminación y el cuidado del medio ambiente ya que exponen a peligros tales como: falta de agua potable, pérdida de fuentes de proteínas, especialmente en el mar; enfermedades respiratorias y cardiovasculares, sustancias tóxicas y radioactivas en la materia viva y alteración de los cambios climáticos.

TIPOS DE CONTAMINANTES

A continuación se mencionaran algunos tipos de contaminantes para saber cómo afectan al medio ambiente:

- Residuos radioactivos.
- Residuos industriales y mineros.
- Residuos gaseosos de automóviles.
- Herbicidas y pesticidas.
- Desechos urbanos sólidos.
- Desechos orgánicos animales y humanos.

Cada uno de los mencionados se puede a su vez localizar en una enorme variedad de sustancias, lo cual es importante; sin embargo, como ya se ha señalado, pero ahora se indicaran los problemas que causa su presencia en el medio de una forma más específica.

PLAGUICIDAS

Los productos encontrados en los plaguicidas y en forma más específica el DDT contaminan tanto aire como aguas dulces y éstos a su vez ocasionan que los alimentos también contengan ciertas cantidades mismas que al ser consumidas llegan al organismo humano aunque no hay datos concluyentes sobre su toxicidad en el hombre, se sabe que afecta a las hormonas sexuales de las aves, ratas; entre otros animales por ello es difícil admitir su total inocuidad para el hombre.

Los medios acuáticos son los más afectados por los insecticidas pues dañan a crustáceos, moluscos y peces, siendo estos últimos los que tienen concentraciones más elevadas, las aves marinas que se alimentan de peces tienen problemas con el metabolismo del calcio, nivel hormonal, inhibición en el desarrollo de las gónadas; a causa de ello las aves marinas se encuentran en vías de extinción.

En los ecosistemas terrestres también las aves rapaces son afectadas ya que aumenta el número de huevos estériles, la cáscara se hace más delgada y sufren de alteraciones en los órganos sexuales. Fenómenos similares se repiten para un número considerable de especies; lo que hace pensar que en forma directa o indirecta afecta al hombre.

Por otra parte se puede ver que en la lucha contra la malaria el uso de los insecticidas ha tenido un papel fundamental para salvar vidas humanas, así como el mejoramiento en la calidad de la producción agrícola que motiva a salir del subdesarrollo, el DDT es barato sencillo y fácil de emplear.

Ante la disyuntiva es necesario forzar la investigación para producir insecticidas menos persistentes, más eficaces y con una utilización más racional.

HERBICIDAS

Los herbicidas son utilizados para combatir las malas hierbas pero cabe mencionar que son más peligrosos que los insecticidas ya que dañan la estructura del plancton (alimento de animales marinos) y elimina ciertas especies poniendo en peligro las fuentes de proteínas.

ISÓTOPOS RADIOACTIVOS

Estos elementos llegan a tener una vida a veces de millones de años y se acumulan en los organismos provocando retrasos en el crecimiento y cánceres. Se ha comprobado de la existencia de niños afectados por nubes radioactivas procedentes de pruebas nucleares y plantas atómicas que además liberan residuos en las aguas y en el aire teniendo indudablemente efectos mutágenos y cancerígenos sobre los organismos vivos.

CONTAMINANTES DEL AIRE

Una de las principales causas son las aglomeraciones urbanas que a su vez son víctimas; las partículas que constantemente se añaden a la atmósfera son llevadas a diversos lugares de todo el planeta a través de las corrientes del aire siendo esto un proceso continuo que afecta a la salud humana lo que ha despertado conciencia sobre la urgente necesidad de solución pues el aumento de enfermedades respiratorias llega a cifras alarmantes, por ejemplo en Inglaterra la bronquitis, asma, enfisema etc. Son responsables del 10% de la mortalidad; el

cáncer bronco pulmonar es dos veces más frecuente en las grandes ciudades que en el campo, en especial se ha detectado formas de retraso en el crecimiento y osificación de los niños.

El fenómeno de la contaminación atmosférica lleva inmiscuida varias partículas de diversos contaminantes pero en conjunto se forma a poca altura una capa de aire relativamente caliente que impide la difusión en la atmósfera de los humos industriales y domésticos, al saturarse la atmósfera se forma una neblina misma que se ve con frecuencia en las grandes ciudades, algunas de las cuales se han visto en la necesidad de adoptar medidas restrictivas respecto a la circulación de automóviles o ciertas actividades domésticas (Tokio, Nueva York, México etc.) Se habla de smog (concentración de smoke humo, y fog niebla) para llamar a esta fase crítica de la contaminación del aire.

LA CONTAMINACIÓN DE LOS SISTEMAS ACUÁTICOS

La contaminación del agua es uno de los problemas ambientales más importantes ya que causa problemas de distinto índole pues siendo uno de los ámbitos más afectados reciben la mayor parte de desechos, mismos que provocan la falta de oxígeno que es un factor determinante en varias especies propiciado cambios en los ecosistemas acuáticos y además los tratamientos depuradores destinados a suministrar agua potable a zonas urbanas cada vez son más costosos llevando consigo virus patógenos y bacterias que provocan daños al organismo del hombre tales como las enfermedades gastrointestinales.

Los ecosistemas marinos son objeto de una explotación muy intensa y propiciar cantidades importantes de proteínas por lo cual su alteración es especialmente grave y repercute en el problema de la alimentación.

Los problemas ambientales se han convertido en un asunto social que involucra desde pequeñas poblaciones hasta las grandes urbes y que a su vez atañe al ambiente político, económico y de calidad de vida.

En nuestro país se han recuperado planes del gobierno y programas de dependencias especializadas. No obstante la incorporación de dicho enfoque hacia niveles operativos y de la práctica social ha sido lento y esta rezagado respecto a las necesidades para lograr eliminar la pobreza y distribuir equitativamente los recursos a pesar de lo dicho en el artículo 27 de la Carta Magna.

El fin del milenio ha traído al hombre conciencia de dos opciones inequívocas: por un lado, con modelos de desarrollo en que los procesos económicos marcan líneas de explotación de los recursos y hábitos de consumo, o entender a la educación ambiental como una dimensión trascendente al contexto ecológico y que integra ámbitos que se han fragmentado (político, social y económico). La crisis, la miseria y la devastación debe ser entendida como una oportunidad para transitar hacia un nuevo modelo de relación entre el hombre y su ambiente.

Además las problemáticas ambientales planteadas también se puede perfilar como catástrofes: fenómenos de cambios climáticos, la capa de ozono ha sufrido un adelgazamiento y se esta conduciendo a las pocas especies que se utilizan a patrones de agotamiento. El suelo fértil y la cubierta vegetal pierden terreno, cada año se desertifican siete millones de hectáreas en el planeta.

Todos estos problemas pueden ser ubicados en una crisis global: los bloques de poder que dominaron el siglo XX se han reconstruido dramáticamente en valores sociales que se enfrentan a propuestas de minorías; la economía solo arroja un saldo enorme de pobreza que en los países subdesarrollados se ve agravado por el círculo vicioso de la miseria y devastación de recursos; ya que una economía comprende a los sectores de producción que extraen o captan los recursos naturales y los combinan con el capital y con el trabajo, a través de

procesos que mediante el conocimiento y la tecnología interactúan en relación con el ambiente.

Con respecto a las diferentes problemáticas tratadas se entiende que apenas se ha comenzado a considerar la complejidad de las interacciones que existen entre los recursos. Los usos que afectan directamente a uno de ellos, sea la tierra, el agua o el aire, influyen a menudo en el valor que se pueda obtener de los otros. La utilización de la tierra para fines urbanos industriales y de transportación afectan la calidad del aire. El embalse del agua en presas inunda algunas tierras aunque al mismo tiempo hace que otras sean más productiva gracias a la irrigación. El desagüe de las tierras húmedas puede modificar los patrones de flujo y los sistemas ecológicos. Las alteraciones del terreno debidas a la construcción de edificios, carreteras y la agricultura pueden influir tanto en la escasez de corrientes de agua como en su calidad, los fertilizantes y plaguicidas empleados para aumentar la productividad agrícola, pueden reducir la calidad del agua y modificar los sistemas ecológicos.

Generalmente los recursos se usan en combinación, y recientes estudios han demostrado que la tierra, el agua y el aire tienen cualidades estéticas convenientes que combinadas pueden dar mejores resultados; por ejemplo, la producción agrícola requiere de estos tres elementos y la disminución o ausencia de alguno de ellos afectaría en dicha producción.

La forma en que percibimos al mundo presenta un paradigma en el que el progreso científico valida los devastadores procesos de desarrollo del hombre. Un ejemplo esencial de este paradigma es el del ambiente como un sistema necesario de conocer y dominar a nuestro beneficio. La modernidad entendida como un proceso de racionalización, cerró formas alternativas de entender a la naturaleza.

Llegar a tener una relación con el medio a fin de lograr un desarrollo sustentable como ya se manifiesta en el párrafo anterior es una necesidad urgente y aunque unidos se pueden obtener grandes logros, es evidente que ello es responsabilidad de cada ser que habita este planeta.

Además tomando en cuenta el predominio de los seres humanos en el ecosistema terrestre, la planeación, la organización y la toma de decisiones individual y colectiva son fundamentales para garantizar la continuidad de la civilización.

Estos conflictos retan al hombre para que aplique su poder de organización y controle la codicia y el egoísmo de tal forma que pueda asignar equilibradamente los recursos naturales para construir un mejor futuro.

2.5 CULTURA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

La educación ambiental constituye una de las vertientes de la práctica formativa que exige la cultura actual de los países desarrollados y no una moda como algunas personas la han calificado; ya que a nivel de reflexión teórica y funciones de educación subyace una función básica: garantizar la supervivencia de la cultura. Código genético a nivel biológico y educación a nivel cultural son los dos elementos básicos para la supervivencia de la humanidad. La razón por lo que se da esta afirmación es por que el hombre ha seguido un proceso que lo ha llevado a poner en peligro tanto a su cultura como a su propio ser biológico, y es precisamente en este ámbito donde se inscribe la educación ambiental.

Como ya se ha mencionado fue en la década de los setenta cuando con el deterioro de las estructuras físicas de la biosfera emerge la necesidad de tomar medidas urgentes que ayudaran a poner freno a dicho proceso de deterioro. Entre estas medidas se señala una estrategia educativa en la cual se encaminen conocimientos, actitudes y valores que posibiliten una acción más racional del hombre sobre su entorno; ya que actualmente el sistema capitalista promueve un concepto de naturaleza en donde solo tiene un valor mercantilista pero no moral o cultural, pues ha sido denigrado a entenderlo como un mero recurso de explotación para la satisfacción de las necesidades sociales. Sin embargo es importante señalar que este sistema no surge en un solo día, sino que es un proceso histórico que logró modificar la sociedad, economía y la cultura en cuanto a su relación con el hombre y la naturaleza; por ello es que la problemática ambiental debe ser tratada desde un punto de vista social, histórico y cultural pues su papel dentro de estos ámbitos se ha desarrollado y modificado a lo largo del tiempo, y por tanto, la relación hombre-naturaleza se ha gestado de diferentes formas.

Uno de los movimientos importantes que provocó la modificación del hombre con la naturaleza además del capitalismo fue la Revolución Industrial, en donde el surgimiento y consolidación de la industria y la tecnología conllevó a la explotación irracional de los recursos naturales, trayendo como consecuencia no solo la destrucción de la relación de la cual se ha estado hablando sino también entre los mismos hombres; y es en este hecho histórico en donde se acentúa la ruptura del ser humano con su medio, su dominación sobre el mismo y la creación de un nuevo modelo social en donde es válido ver al medio ambiente como algo ajeno de sí mismo y en donde todo puede tener una explicación científica por medio del pensamiento "positivista", que liberando al ser humano de la dependencia de la naturaleza al ahuyentarle el respeto, miedo, creencias y temores destruyó los vínculos con su propia cultura e historia; y es así como la naturaleza deja de gozar del valor moral y cultural para convertirse en un producto comercial.

La nueva relación con la naturaleza es: unos pocos la explotan y se benefician de ella obteniendo ganancias millonarias y otros muchos trabajan para sobrevivir, en un mundo de desigualdades sociales y económicas que han llevado a millones de seres humanos a vivir en pobreza extrema y a compartir un mundo que cada día se degrada por la acción de la inconciencia humana. Es por ello que actualmente las naciones poderosas han comenzado a darle importancia a la educación ambiental pues la pérdida de recursos significaría también el deterioro de su propio nivel de vida y dejar de ser una potencia y para los países que no gozan de riqueza estarían ampliando la gama de problemas que ya de por sí sufren.

A sí que hoy en día se puede afirmar la descomposición de la cultura, la sociedad y el ambiente pero también se pueden señalar acciones de organismos independientes que han generado tecnología que además de reducir el deterioro ambiental ha aprovechado mejor los recursos naturales. Por lo que un paso importante para ayudar a solucionar el problema en cuestión será resolver las desigualdades económicas y sociales que se dan más profundamente en los

países subdesarrollados, abriendo espacios democráticos que permitan la reflexión acompañada de acciones sustanciales y un lugar propicio para ello es precisamente la escuela.

Es necesariamente en el ámbito escolar donde se gesta una excelente opción para transmitir historia, reivindicar la relación del hombre con su cultura y retomar valores que desarrollen una visión crítica ante el entorno, para que de ella emanen pensamientos protagónicos de un aprovechamiento equilibrado de los recursos y en donde las relaciones sociales sean más equitativas.

La educación ambiental ha sido el punto clave al cual se recurre como un último recurso urgente para salvar el deterioro del planeta, pues se necesita formar ciudadanos con un nuevo sistema de valores capaces de actuar a favor del medio ambiente. Las instituciones públicas tendrán que proyectar alumnos y profesores acorde a la formación que se pretende y el proceso enseñanza-aprendizaje deberá iniciarse con ideas y valores que tengan un fuerte arraigo de solidaridad para enfrentar este reto.

Con respecto a los valores es necesario comprender que serán distintos dependiendo la civilización. Así pues, existen civilizaciones que impregnan su concepción vital de una integración del propio individuo en su entorno, aceptando que el hombre y el medio son indivisibles. Otras, como la occidental, ven en la naturaleza un medio de explotación inagotable, en vez de una memoria acumulada que hay que se puede transmitir a las futuras generaciones.

Distintas culturas han trascendido legitimando la relación entre los seres humanos y la naturaleza.

La concepción occidental que domina hoy en día surge de las tradiciones judeo-cristianas y las grecolatinas, expandiéndose por el mundo a partir del siglo XVI, enriqueciéndose con la filosofía del siglo XVII y las teorías económicas del siglo XIX; obteniendo de ello una doble concepción sobre la naturaleza, ya que por

un lado el hombre es su dueño, y por el otro la sociedad esta contaminada y la naturaleza es buena sabia y misteriosa.

Inicialmente el cristianismo arraigo en la cultura popular el hecho de que Dios bendijo al hombre y le dio dominio sobre la naturaleza, pero al pasar del tiempo mientras surgía la idea de que entre Dios y el hombre debían tener una relación directa el hombre se fue desligando de sus responsabilidades con el medio ambiente.

En el Renacimiento, se retoma la idea de los clásicos griegos respecto a que el hombre está para mejorar la creación de Dios, pues con las nuevas aplicaciones técnicas mejorarían las condiciones de vida y regresaría el jardín del edén perdido. Este pensamiento alcanza su esplendor en la Revolución Industrial en la cual se creía en un progreso ilimitado que actualmente se aplica a cualquier innovación tecnológica, científica, filosófica, del pensamiento o de las artes sin tomar en cuenta su íntima relación en muchos de los casos con los recursos naturales que si son limitados.

“Una parte importante de los conflictos ambientales derivan del enfrentamientos de intereses y los argumentos que se esgrimen para justificar las decisiones definitivas, que tienen que ver, siempre, con las diferentes concepciones sobre las relaciones hombre-naturaleza. En historiografía ha tenido gran trascendencia el estudio de las “mentalidades colectivas” en las interpretaciones de la evolución de las sociedades humanas. Estas mentalidades acaban fraguando en una *“racionalidad cultural”*, esto es, en unas *“formulaciones ideológicas que determinan los procesos de significación del medio”* (Leff,1994:45) y en formas de percepción de la naturaleza que van a condicionar en usos sociales que sancionan las formas de explotación de los recursos, vinculados a las necesidades definidas culturalmente.”²⁶

²⁶ Aramburu Ordozgoiti, Francisco. Medio ambiente y educación. España , Edit. Síntesis, P..23.

Respecto a las mentalidades colectivas de las cuales se hace referencia en la cita anterior, son de gran importancia ya que son ellas las que plasman cultura y formas de relación social y con el medio en donde necesariamente se hace presente una serie de valores para la interpretación de la naturaleza que deben ser parte de la ética escolar y acordes a la cultura para apuntar al desarrollo armónico e integral de seres comprometidos con su entorno.

Por otra parte es necesario entender que toda propuesta educativa está dirigida por las expectativas de ciertos resultados. Mediante el dinamismo educativo, uno de los cambios que se desea obtener es el de un campo más amplio en donde educar a favor del medio pueda contemplarse como un proyecto a favor del medio, por una parte, proporcionando nuevas orientaciones teológicas al sistema escolar, que al mismo tiempo demanden la operativización de otros medios educativos, marcando la importancia capital de dos sectores mencionados anteriormente: el sector formal e informal de la educación ambiental, ya que estos ámbitos aportan importantes esfuerzos tanto de acción como de investigación propiciando un encuentro entre el pensamiento y la práctica escolar con la educación ambiental, es decir, como consecuencia de las demandas que el proyecto de una educación a favor del medio hace al sistema escolar al intentar darle un papel catalizador o de denominador en la renovación de la enseñanza contemporánea acorde a un contexto histórico-cultural; reconociendo la necesidad de conocer nuestra situación ambiental dentro de nuestra realidad política y económica, para demostrar que el considerar la dimensión ambiental dentro de la planificación del desarrollo no se opone al crecimiento en sí, sino por el contrario es una forma de buscar alternativas de desarrollo compatibles al medioambiente y dirigidas a utilizar los recursos naturales en la satisfacción de las necesidades básicas de la población.

Entonces, es menester el papel que los valores tendrán en el desarrollo de la comunidad escolar ya que tendrán que ir acorde al contexto social y cultural, pero también es un reto educar en valores básicos para la vida, que garanticen una mejor convivencia entre los seres humanos y por ende con el planeta.

CAPÍTULO III

CARACTERIZACIÓN DEL NIÑO PREESCOLAR

3.1 DESARROLLO COGNITIVO DEL NIÑO PREESCOLAR

Definir el desarrollo del niño preescolar en la educación es un punto clave ya que su estructura cognitiva debe ser comprendida a fin de otorgar elementos que ayuden a su óptimo desarrollo y no que lo alteren llenándolo de conocimientos huecos para su entendimiento y su interés.

La educación preescolar es comprendida entre los cuatro y seis años de vida, es decir se da cuando se cree que el niño alcanzó un desarrollo sensoriomotriz suficiente para comenzar a independizarse del seno familiar. Y es tan importante esta etapa de la vida que esta establecida en el artículo tercero Constitucional: "Todo individuo tiene derecho a recibir una educación; el Estado, Federación, Estados y Municipios impartirán educación preescolar, primaria y secundaria"... y se mantiene manifiesta como un principio fundamental para el desarrollo de procesos cognitivos y así dar respuesta a problemáticas científicas y filosóficas que no consideran al conocimiento como algo acabado.

En México, surge la educación preescolar en 1903, enmarcando de manera general aspectos importantes para la educación infantil; pero no es sino hasta en 1904 cuando en forma definitiva se establecen los Jardines de Niños en la ciudad de México, en ese momento el político y escritor mexicano Don Justo Sierra siendo funcionario de la S. E. P. ayuda a aumentar el número de instituciones de la educación en este ámbito, así como la enseñanza pedagógica dentro de las mismas; sin embargo, cabe mencionar que no siempre se les dio este nombre, primero eran llamados Kindergarten, después Jardín de Niños y finalmente en 1981 el ex presidente Lic. José López Portillo, expidió un Reglamento Interior de Educación Pública donde cambia el nombre de educación preprimaria por

educación preescolar que significa que la educación es impartida o recibida antes del escolar.

En los objetivos primordiales de la educación preescolar destaca el hecho de desarrollar de forma integral la personalidad del niño en cuanto a la manera de cómo se relaciona con el medio aprovechando las potencialidades y facultades en un óptimo marco de libertad que le permita caminar con convicciones en un futuro y no por medio del castigo.

Aquí es importante mencionar el papel relevante del educador para llevar a sus alumnos al cumplimiento de metas sin caer en el autoritarismo, para en lugar de intimidar su conocimiento se le invite a la reflexión a través de sus propias experiencias.

Por otra parte el ambiente está lleno de estímulos que el ser recibe a cada momento y no sólo viene por parte de los profesores, sino que están presentes desde que se nace hasta el momento de la muerte; esto quiere decir que desde el periodo prenatal y siendo la familia los primeros que se hacen presentes de manera más preponderante en su desarrollo.

De cualquier manera, la familia no deja de ser el grupo consanguíneo o no, que vive bajo el mismo techo y que transmite no solo valores sino conductas ante una determinada situación que comprende factores sociales, lo cual influye para que el niño evolucione y practique primeramente un aprendizaje para la vida común, que lo llevará hacia sus nuevas experiencias; mismas que estarán de acuerdo a una cultura en particular que corresponderá a su vez a necesidades biológicas, psicológicas y sociales como ya se había señalado, así pues variaran con respecto a las necesidades de cada niño.

Ahora bien, con respecto a la estructura familiar también es menester aclarar que la familia tiene mucho que ver en cuanto a su desarrollo físico e intelectual del niño; es decir en muchas ocasiones dependiendo el tipo de familia habrá un conocimiento mas integral o no. Al respecto Montessori señala sobre la

importancia que se le debe dar al niño en sus primeros años de vida considerando importante el papel de la familia y sobre todo el de la madre; entendiendo a la familia no como parte de la escuela sino de la sociedad. De ahí que considere que la personalidad humana se fragmenta: por un lado la familia que forma parte de la sociedad, pero que en ocasiones vive aislada o descuidada, por otro lado la escuela que también se encuentra alejada de la sociedad. No existe ante ello una concepción unitaria sino fragmentos que se ignoran mutuamente; lo que impide que exista un verdadero sistema que ayude en el desarrollo de la vida.

Como se señaló antes , la sociedad ha considerado necesario impartir una educación obligatoria y por ello es necesario reconocer las leyes del desarrollo infantil, en el cual es importante la colaboración de la familia y la sociedad.

"El crecimiento del ser humano debe dirigirse científicamente con mayor atención; lo cual permitirá alcanzar un mejor desarrollo del individuo. Todos coinciden con la idea de que el individuo más cuidado y más asistido está destinado a crecer más fuerte, mentalmente más equilibrado y con un carácter más enérgico"²⁷

Con respecto al primer año de vida la ciencia afirma que aunque al nacer el niño carece casi por completo de psicomotricidad, todo cuanto pueda hacer y descubrir ayudaran a construir al hombre, desarrollando su inteligencia es decir; en palabras de Montessori el niño es constructor del hombre.

Sin dejar de lado la importancia de la familia y el papel de la madre Montessori señala que el conocimiento en el niño se desarrolla a través de la apropiación de hábitos o costumbres que observa de las personas con quienes convive, esto, no es tanto cuestión hereditaria sino más que nada la manera en como el niño absorbe el ambiente. Es decir; el niño tiene una mente capaz de absorber conocimientos y con ello poder instruirse a sí mismo.

²⁷ Montessori, María. La mente absorbente del niño. México, Edit. Diana, P. 264.

Un ejemplo de lo anterior es la descripción que Montessori señala al particularizar en las etapas del aprendizaje en el lenguaje; afirma que el único lenguaje que el hombre aprende con perfección es el que aprendió en sus primeros años de vida, aun cuando nadie le haya impartido una enseñanza formal. Al respecto se habla de una fuerza síquica que contribuye al desarrollo del niño que es el punto principal a tratar de este apartado, pues este no solo se refiere al lenguaje; ya que también es necesario mencionar como el niño desde los dos años es capaz de reconocer a todas las personas y cosas de su ambiente, este hecho marca de manera preponderante como el niño es capaz de construir ideas propias, pues no solo reconoce todo lo que le rodea, sino comprende, se adapta y esta viviendo un período en el que nadie puede hacerle de maestro para formar el complejo de lo que será la inteligencia o las líneas del sentimiento religioso.

A la edad de tres años, con lo poco vivido por el infante se puede decir que ya ha establecido los cimientos de la personalidad humana pero necesitara ayuda de una educación escolar, ya que ha tenido la facultad de absorber mucho del ambiente que le rodea y aun no se ha agotado sus ansias de seguir conociendo el mundo. Alrededor de los cuatro años y medio los niños son capaces de aprender a leer y escribir, sin tener la presión de la obligación , y esto no es un milagro como se le consideraba en otros tiempos; simplemente a través de múltiples experimentos realizados por la doctora Montessori se comprobó que todos los niños indistintamente tienen la capacidad de absorber cultura y si esta es adquirida sin fatiga se les prepara para tener otros elementos culturales. Entonces el desarrollo cognitivo del niño es amplio y depende de varios factores señalados durante el desarrollo en la infancia y esto lo hacen capaz de aprender otros idiomas, a leer escribir, matemáticas, botánica, zoología, entre otras cosas de manera espontánea y sin fatiga.

Así, la educación no solo esta en el maestro que la imparte, sino en el proceso de desarrollo cognitivo espontáneo que se da en el infante, aprovechando sus propias experiencias y disponiendo de actividades culturales en un ambiente especialmente preparado que no violenta su conocimiento.

3.2 CARACTERIZACIÓN DEL PERIODO PREOPERATORIO

Para explicar el período preoperatorio necesariamente se debe evocar al autor del mismo ; Jean Piaget , quien fue psicólogo y pedagogo suizo nacido en 1896 y muriera en 1980. Su vida la dedicó en gran parte al estudio de la psicología genética y paralelamente al estudio de la evolución mental en el niño entre otros más no de menor importancia .

A pesar del tiempo transcurrido las orientaciones de la Psicología de Jean Piaget siguen siendo en gran parte el fundamento y la base de las actividades que realizan los niños durante su educación Preescolar.

Para poder entenderlo es necesario tener en claro que Piaget divide la secuencia del desarrollo intelectual infantil en estadios o periodos de edad. En cada uno de ellos el niño presenta modos de conducta y maneras de pensar características y diferentes.

Por lo que es necesario tener ideas generales sobre su teoría del Aprendizaje, para poder comprender cómo funciona el pensamiento en los niños y proponerles algunas actividades que los conduzcan a un mayor desarrollo cognitivo; y aunque aquí se dará un panorama global de dichos estadios; en forma mas particular se tratará el referido al periodo preoperacional, pues esta relacionado directamente con el desarrollo del infante durante su educación preescolar.

Para la teoría de Piaget, el pensamiento del niño es el resultado de una construcción, no pudiendo deberse solamente a la maduración y al aprendizaje. Es la acción combinada de los factores tanto genéticos más la experiencia del niño, los que determinan su adquisición.

Piaget ha dividido el desarrollo intelectual en estadios, que se caracterizan por un período de formación y otro de consolidación; esto señala que cada etapa se origina en la anterior y es a su vez base para la siguiente etapa. El orden de las etapas no varía en el pensamiento infantil, pero si los límites de edad por la maduración, la motivación y las influencias socioculturales, que afectan al pequeño.

estadios o periodos en el desarrollo cognitivo:

Estadio sensorio- motor.

Estadio preoperatorio.

Estadio de las operaciones concretas.

Estadio de las operaciones formales.

ESTADIO SENSORIO- MOTOR

Se inicia desde el nacimiento hasta aproximadamente los 2 años. El niño al nacer no tiene conocimiento ni de su propia existencia, ni de la del mundo. Los únicos modelos innatos que posee son los debidos a sus necesidades biológicas. Estos modelos son proyectados en el medio ambiente ya su vez modificados por éste. Estas modificaciones son la base de la posterior elaboración de otros esquemas que igualmente se proyectaran y modificaran. La repetición de esta actividad hace que vaya coordinando los sistemas sensorio-motrices, a la vez que construyen gradualmente modelos de acción interna, los cuales les permiten llevar a cabo una representación mental con los objetos que le rodean. El resultado de estas acciones utilizado en este modelo interno es el pensamiento sensoriomotriz.

Durante este período existe un conocimiento práctico, no sabe nada de las causas de los objetos , ni del por qué de sus conductas.

Aquí la inteligencia del bebé parte desde el nivel de los reflejos, donde hay una indiferenciación entre el yo y el mundo hasta llegar al final de éste periodo, a una verdadera organización de las acciones sensorio- motrices: logra el niño objetivar la realidad exterior y asistir al surgimiento de la conciencia del YO.

Se observa como el bebé parte de una etapa inicial de tendencias instintivas y reflejos, como la succión y la reacción simple de defensa, hasta lograr la adquisición de los primeros hábitos. Esto ocurre porque las diversas acciones reflejas van incorporando los nuevos estímulos que son luego asimilados y constituyen el punto de partida de nuevas conductas

Debe el bebé realizar la acción para comprender la situación que enfrenta, por eso toca todo, lleva a su boca, sacude y golpea los objetos y juguetes. Las acciones del bebé sus movimientos, sensaciones y percepciones se integran en esquemas de acción que debe realizar para comprender la situación que enfrenta, por eso toca todo, lleva a su boca, sacude y golpea los objetos y juguetes.

Éstos esquemas se acomodan y se transforman, permitiendo con éste doble juego de asimilar y acomodar acciones, que el pequeño se adapte al ambiente y vaya incorporando todas las novedades de su mundo exterior y constituyendo las primeras estructuras cognitivas elementales. Va comprendiendo así si los objetos que tiene en sus manos son para chupar, para golpear o para palpar. Es en estos primeros esquemas de acción donde radica la importancia de la estimulación que dan los padres y los educadores después, los que le permitirán al niño ir elaborando con el correr del tiempo, las categorías fundamentales de todo conocimiento: categorías de objeto, de espacio, de tiempo y de causalidad entre otras.

ESTADIO PREOPERACIONAL

Esta segunda etapa corresponde a la edad Preescolar y el pensamiento del niño, va cediendo paso en forma progresiva a la capacidad de representar los objetos de tener una imagen mental de los mismos, sin llegar al desarrollo de su pensamiento lógico todavía.

Preoperacional, de 2 a 7 años

El niño adquiere la función simbólica, mediante un aumento progresivo de diferenciación entre significantes (palabras e imágenes) y significados (objetos o sucesos que se refieren a las palabras o imágenes). Cuando el niño imita interioriza las imitaciones, lo que después dará origen a las imágenes mentales, que serán la consecuencia de sus experiencias personales.

La aparición del pensamiento simbólico, originado a partir del pensamiento sensorio-motriz permite al niño:

- A) Utilizar las representaciones sensoriomotrices en contactos distintos de aquellos en los que fueron adquiridos.
- B) Utilizan objetos sustitutos en el medio para asistir a su manipulación mental simbólica.
- C) Separar la representación de la conducta de su propio cuerpo y aplicar ésta fuera del mismo.

El pensamiento simbólico nace debido a que la imitación interiorizada puede ser evocada en ausencia de las acciones que en principio causaron imitaciones. Esto es lo que Piaget llama la imitación diferida, la cual crea símbolos que el niño crea para su pensamiento preconceptual.

Sin embargo no se debe perder de vista que al principio del período preoperacional el niño se centra en su propio punto de vista, su pensamiento es egocéntrico, porque no puede descentrarse y colocarse en el lugar del otro y cambiar su punto de vista. Así lo se puede ver cuando por ejemplo se le pide que "represente" la apariencia de los objetos en distintas posiciones; sólo tendrá en cuenta su propio razonamiento, y se refleja claramente en su lenguaje: el niño al hablar lo hace siempre de sí mismo, y de sus temas, sin interesarle si alguien lo escucha. Se desarrolla una conducta lingüística en tres pasos:

Ecolalia o repetición: repite sílabas o palabras como un juego por el placer de emitir las.

Monólogo: donde expresa en voz alta sus pensamientos sin dirigirlos a ningún interlocutor.

Monólogo colectivo: cuando dos o más niños se expresan en un monólogo simultáneamente.

Este lenguaje egocéntrico precede al lenguaje socializado y le permite ir integrándose a su ambiente y lograr después, ponerse en el lugar del otro.

Otra característica de su pensamiento preoperacional es la centración, donde el niño tiende a centrar su atención en un solo atributo del objeto o hecho lo que le lleva a un razonamiento o conclusión equivocada, pues no puede considerar simultáneamente los demás atributos o hechos importantes. Ejemplo: si se le pide que observe la cantidad de líquido de 2 vasos de forma diferentes, se centrará en el alto o el ancho del recipiente sin poder compensar ambas dimensiones.

De esta forma se puede decir que en la etapa preoperacional el niño utiliza las habilidades de la imaginación y la memoria. El aprendizaje está condicionado y es maquina. El niño exhibe un desarrollo cognitivo y de lenguaje egocéntrico pero

empieza a asimilar, de forma gradual, los puntos de vista de otros. Esta etapa es en la que se sitúan cambios marcados paulatinamente en el desarrollo cognitivo del niño que comienzan por el egocentrismo pero llega finalmente a un pensamiento preconceptual que será el intermedio entre la imagen simbólica y el concepto propiamente dicho y que evolutivamente permitirá entre otras cosas incluso el dominio del lenguaje.

ESTADÍO DE LAS OPERACIONES CONCRETAS

Este período se caracteriza por desarrollar acciones mentales que se han convertido en internas de la mente. Gracias a las operaciones concretas los datos inmediatos pueden reestructurarse en nuevas formas mentales que le permiten al niño organizar su pensamiento en estructuras lógico matemáticas elementales. Comienza alcanzando ciertos contenidos concretos en su camino a la reversibilidad; el pensamiento del niño, toma el carácter de reversible cuando es capaz de:

- Reunir dos acciones diferentes para obtener una tercera
- Llegar a una misma conclusión habiendo tomado caminos diferentes
- Desandar un camino andado y hacer el camino de ida y vuelta encontrando el punto de partida sin cambio

Estas capacidades se irán instalando poco a poco en el pensamiento del niño. Pueden variar las edades de adquisición, pero siempre se mantiene constante es el orden de sucesión de esas adquisiciones que se repite en cada actividad del pensamiento.

Piaget comprobó por medio de experiencias que el concepto de número no se produce en el niño, sólo por el desarrollo genético, ni tampoco por la simple experiencia con su entorno, es la acción combinada de ambos factores, desarrollo genético más experiencia.

ESTADIO DE LAS OPERACIONES FORMALES

Tienen lugar a partir de los 12 años en adelante. Debido a la acción de las operaciones concretas cada vez se va complicando más la información proveniente del medio hasta hacer necesaria una reforma de estructuras. Las formas aisladas del pensamiento en las operaciones concretas se integran en un solo sistema y forman un todo estructurado. Este sistema total produce las operaciones formales. Es el comienzo el pensamiento abstracto que aparece casi parejo con la adolescencia.

Como puede notarse, el reconocimiento de la teoría piagetana respecto a los estadios, no es cosa fácil, pero si es necesaria a fin de obtener información clave para el entendimiento en lo concerniente a la etapa preescolar en la cual se sitúa el periodo preoperatorio, ya tratado anteriormente.

En este aspecto básico, debe también reconocerse a lo largo de este subcapítulo, que Piaget, tenía una gran capacidad intelectual en la que desarrolla un sentido filosófico, pedagógico y por supuesto psicológico en el que se tiene que adentrar y atreverse a plasmar su innovador conocimiento respecto a los estadios, afirmando características que aunque actualmente muchos han criticado, al mismo tiempo han sido la base en el conocimiento respecto al desarrollo físico y mental; y que por supuesto han servido a esta tesis para comprender más fácilmente porque se eligió la etapa preescolar como favorita para la enseñanza de la educación ambiental.

Sin duda alguna de que el siguiente comentario sustentará la afirmación anterior a las críticas hechas a piaget, se cierra este apartado con palabras del autor para entender su perspectiva al respecto.

"Hay cierta falta de honradez intelectual en afirmar cualquier cosa en un terreno dependiente de los hechos, sin un control metódico verificable por todos, o en terreno formal sin un control logístico. Es preciso pues rechazar toda improvisación personal y toda verdad de escuela y no plantear los problemas sino en términos que permitan la verificación y el acuerdo, puesto que una verdad no existe en cuanto a verdad sino a partir del momento en que ha sido verificada por otros investigadores." ²⁸

²⁸ Mastrangelo, Estela. Jean Piaget. Edit. Seguers, Paris 1976, P. 11.

3.3 CONCEPTO DE MADURACIÓN, HERENCIA Y DESARROLLO INTELECTUAL

La importancia de escribir sobre estos tres conceptos estriba en el mismo desarrollo del individuo, quien en contacto con el medio, hace de su crecimiento una labor llena de elementos que integran intelecto, maduración y muy probablemente factores hereditarios que unidos dan como resultado la divergencia conductual en seres vivos.

Todo momento de maduración se da el individuo en el momento oportuno. Y precisamente este momento es el que la educación debe aprovechar para "realizar" al individuo en toda su plenitud (de ahí la importancia de los estadios señalados por Piaget) y, a la vez, poder usar de todo el empuje que la maduración de cada una de sus potencias trae consigo. En este sentido, cabe hacer referencia a un dato sumamente importante, concerniente a la manera en como Piaget se apasiona por la génesis del conocimiento.

En 1925, Piaget ocupó la cátedra de filosofía en la universidad de Neuchâtel. Sus enseñanzas versaron sobre la historia de las ciencias y la psicología infantil; en 1929, siendo promovido como director adjunto del instituto J. J. Rousseau, fue considerado como "el monstruo polifacético que anima e inspira a un equipo de investigadores en esa búsqueda provocativa y apasionante de la génesis del conocimiento. Con Pedro Rossello prepara la fundación del instituto de las ciencias de la educación en Ginebra. Mas tarde descubre las estructuras operativas del niño, que formaliza con el nombre de agrupamientos, adaptados a los hechos previamente controlados".²⁹

Gracias a las experiencias de Piaget, citadas anteriormente, puede entenderse su seguridad al afirmar que el niño no solo se desarrolla recibiendo la

²⁹ Ibidem. P.15.

herencia social, ya que cuando el infante recibe esas nociones elaboradas las transforma en función sus estructuras mentales sucesivas. En suma, Piaget presenta que un hombre aparece a la vez constituido y constituyente. Porque "un ser viviente no es otra cosa que un organismo que efectúa transformaciones para desarrollarse en función de las posibilidades que encierra su genoma y su arquitectura genotípica, por un lado, y de su ambiente por el otro."³⁰

Es observable que la potencialidad de cada ser humano se desarrolla en el individuo siguiendo un proceso evolutivo, que es común a todos los seres de su especie; por ejemplo, los niños cuando aprenden a caminar, tienen que recorrer un proceso motriz similar al de los demás niños. Sin embargo, es necesario resaltar que este hecho marca una simple generalidad, que no es así en la maduración de su desarrollo, puesto que esto último es algo intrínsecamente ligado al individuo en particular. Así se explica esa diversidad en el tiempo empleado para aprender a caminar de la cual se señalaba como ejemplo al inicio del apartado, pues aunque existen ciertos patrones que resaltan generalidades y coincidencias en el desarrollo esto no quiere decir que sea exactamente igual para todos sin embargo dan un punto de referencia para entender este proceso evolutivo; ya que existen ciertas capacidades que no se pueden enseñar hasta obtener primero ciertos elementos acompañados de la edad y del genoma particular en cada ser humano como según lo señalaba Piaget.

Al tomar estos factores en cuenta se entiende cuando el niño está realmente apto para capacitarse en un proceso educativo como el que se pretende manejar en cuanto educación ambiental en niños de edad preescolar. De aquí deriva la importancia de su buena interpretación.

En la maduración del individuo, en su desarrollo psicomotor, existen unos ciertos factores básicamente, dotando el proceso de unas características particulares. Son estos los llamados:

³⁰ Ibidem. P. 26.

A) Factor herencia.

B) Factor ambiente.

Desde el momento del nacimiento, los seres humanos poseen una serie de cualidades innatas que le dotan de un carácter particular y peculiar. Es decir, cada ser humano es portador de una serie de facetas que llegan a desarrollarse en un determinado momento. Dichas facetas inherentes a cada ser en particular vienen dadas por la herencia.

Sin embargo, existen muchas otras facetas que quedan anuladas en el individuo, en caso de no darse la existencia conjunta con su medio ambiente adecuado para su desarrollo como lo señala Montessori en acuerdo con Piaget según lo anterior citado; una vez que estas facetas encuentran su medio ambiente propicio, entrará en acción el aprendizaje para lograr su perfecto desarrollo. Así pues, tanto la herencia como el ambiente son un compendio que favorecen o no, el proceso educativo, que está estrechamente ligado a la evolución del individuo.

CAPÍTULO IV

EL MÉTODO MONTESSORI Y LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL NIÑO PREESCOLAR

4.1 EL MÉTODO MONTESSORI Y LA EDUCACIÓN PREESCOLAR

La intención de tomar en consideración el método Montessori en la enseñanza educativa de la etapa preescolar no es una coincidencia, como se ha podido notar, la riqueza del método tanto en materiales como en experiencia es suficientemente apta para aplicarla en este momento tan importante del aprendizaje y maduración del niño, ya que es una manera de enseñar sin violentar el conocimiento pero tampoco sin dejarlo con los elementos necesarios que le permitan desarrollarse de manera integral, puesto que una guía apropiada es una de las características que señala Montessori y esto para que la experiencia educativa del infante no sea frustrante, sino mas bien que sea una educación para la vida que se centre en las necesidades del menor y no al revés como años atrás solía ocurrir.

Esta última afirmación es importante porque actualmente la educación es rica en métodos, intenciones y finalidades sociales, pero en algunas ocasiones no toma en consideración a la vida misma. Esta es precisamente la diferencia que propone Montessori en su metodología, el hecho de prestar atención desde el mismo momento de nacer y estar pendiente de los cambios trascendentales que dan muestras del momento idóneo que se pueden aprovechar en el desarrollo no solo biológico sino también intelectual del individuo; asirse de estos para no dejarle aislado de la sociedad sin obligarle a ser un adulto en pequeño. Es por ello, que propone para esta etapa materiales que estén acorde a sus posibilidades físicas primeramente y que en algunas de los preescolares ya están llevando a cabo y posteriormente se continúe con motivar su experiencia educativa .

Se puede decir que con esto se da un paso adelante sobre aquellas escuelas que sin considerar las condiciones de desarrollo, maduración, edad, capacidades, intereses, desnutrición o incluso defectos físicos en sus alumnos los clasificaban sin tomar en cuenta que podían agravar el problema en lugar de ayudar a encontrar una solución adecuada al alumno.

El ambiente que se propone en el método Montessori es descrito como el lugar propicio (tanto en materiales como en valoración del ser en forma individual) en el que la mente del estudiante no se sienta amenazada por aprenderse montones de información aun sin comprenderla, sino por el contrario sea el espacio en el que se pueda enriquecer culturalmente sin fatigas mentales, que sienta una atmósfera acogedora que no limite su espíritu y que si haga emerger sus verdaderos intereses y a su vez los cultive apropiándose del medio.

Por otra parte, si desde esta corta edad se le dan las bases que van más allá de mera información, posteriormente se tendrá como resultados personas capaces no solo de conocer sino hasta de entender y resolver problemas sociales de la vida, que aumente su capacidad de análisis para con el medio sin sentirse ajeno al mismo.

Las aportaciones del método a la etapa preescolar instan a no desinteresarse de esta y verla por ello como algo inexistente o hacia el otro extremo como algo lucrativo. Existe una vida síquica que se debe valorar en el niño y no verse como un programa preestablecido, sino más bien se debe poner atención y ayudarles a descubrir cuáles son las leyes de la vida, por consiguiente la educación tiene la obligación de imponerse como autoridad ante la sociedad de la que había permanecido apartada, ofreciendo una ayuda corporal y síquica.

Tomando en cuenta las necesidades del niño durante los años de crecimiento y muy en particular de la etapa preescolar, la educación se debe asumir a una conciencia de responsabilidad, para que al final la sociedad se beneficie con los bienes de su progreso. La educación preescolar no solo le

interesa al infante y a los padres, sino al Estado, porque de ella dependerá la renovación social.

En cualquier labor cotidiana que se lleve a cabo, no se comienza por hacerlo mal o con descuido para después enmendarlo; si es que en verdad se quiere obtener una buena respuesta, así mismo el método sugiere atención desde el inicio para aumentar las posibilidades de obtener mejores resultados. La sociedad debe tomar en cuenta al niño reconociendo sus derechos, satisfaciendo sus necesidades y respetando su libertad e independencia, que serán adquiridas a través de la actividad continua y de la recolección de múltiples conquistas tales como el lenguaje, el caminar; entre otras, por mencionar algunos ejemplos.

Actualmente la mayoría de los psicólogos en concordancia con el método Montessori, y con el mismo Piaget (aunque no necesariamente se manejen los mismos cambios respecto a la edad cronológica) si consideran que desde el nacimiento el individuo tiene importantes cambios durante los períodos de la vida; y además que dichos períodos son distintos entre sí tanto en desarrollo físico como mental, y una de las etapas base es la que va desde el momento de nacer hasta los seis años, dentro de la cual por lo menos en los dos primeros años el hombre tiene un difícil acceso, pero de los tres hasta los seis años el niño es particularmente influenciable y se le considera lo suficientemente inteligente y maduro para ser admitido en la escuela, esto considerado incluso por la educación oficial.

En virtud de lo expuesto, se considera que el método Montessori es indicado y que incluso ha sido retomado por muchos preescolares para impartir clases acorde a las necesidades del niño, ya que plantea el respeto a las particularidades del menor y a sus etapas de desarrollo.

Así pues el método ha aportado a la educación preescolar un rango de importancia más elevado que a los mismos estudios universitarios, ya que se considera que es durante este periodo cuando se forma la inteligencia, que es el gran instrumento del hombre, además de una serie de facultades síquicas.

Indudablemente ante este hecho la educación preescolar debe ser considerada como un período de creación; por que es el mismo niño que de la aparente nada se conduce hacia cualquier cosa, ya que crea no solamente el lenguaje, sino que cada movimiento físico que tienen, integra elementos a su inteligencia, aun a pesar de que no es producto de una mente consciente.

El método Montessori plantea otro punto importante a la educación preescolar que el de considerar que la mente del niño es absorbente y como tal si un niño aun no tiene la capacidad de razonar, esta puede ser creada, considerando que su tipo de inteligencia es distinta a la de un adulto, pues esta en una etapa de transformaciones e impresiones que no sólo penetran en su mente, sino que además la forman; dicho en palabras de Montessori el niño crea su propia "carne mental", pues las ideas se encarnan en él utilizando las cosas existentes en el ambiente. Lo aprende todo inconscientemente, pero poco a poco va pasando del inconsciente a la conciencia, pero esto debe de acompañarse de alegría y amor que les permita conquistar de forma divergente cada día.

Para el docente participe de esta etapa, es de gran valía tomar en consideración lo señalado por Montessori; cuando afirma que una parte importante en la conquista es el permitirle al niño descubrir su entorno a través del movimiento y la libertad para el mejor desarrollo de su razonamiento, el educador debe confiar que la mente del niño realmente es absorbente, y que el primer período del desarrollo humano es en el que se forma el carácter, que la educación no debe ser impartida solo de forma verbal, puesto que no es benéfico intervenir de forma tan directa en el proceso que va del inconsciente al consciente, así como en el proceso de construcción de las facultades humanas, porque de ser así no se ayudará a que el niño por sí mismo se enfrente a la vida, de ahí la importancia de considerar al educador como un guía que les otorgue un medio ambiente preparado para que ejerzan una verdadera libertad y no se disipe la energía mental espontánea que emerge del niño, sino más bien saber dirigirla hacia canales constructivos .

Con todo ese planteamiento y la relación existente entre el método y la educación preescolar; se puede decir por tanto, que el método proporciona infinitos elementos que conjugados en la escuela, pueden ayudar al niño en el perfeccionamiento de su propia obra creativa, no por considerarlo un ser insignificante, sino por tratarse de alguien dotado de una gran energía creativa que a su vez es frágil y por ello merece ser guiada como se dijo anteriormente con amor e inteligencia en sus diversos procesos de desarrollo.

4.2 LA EDUCACIÓN PREESCOLAR Y LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

El medio ambiente proporciona indiscutiblemente una suma de estímulos que el individuo recibe desde el mismo momento de nacer hasta su muerte. La influencia del medio es en el niño algo tan relevante que de esto dependerá en gran medida el desarrollo de responsabilidades y virtudes que pudieran surgir en él.

La afirmación anterior se fundamenta básicamente en la etapa de la educación preescolar, ya que como se ha mencionado en muchas ocasiones; se le considera a ésta como momento idóneo en que el educando posee la madurez suficiente para absorber conocimientos y desarrollar su inteligencia en una forma más significativa, y que incluso, será la base de su aprendizaje y será también el fundamento que le permita tomar decisiones ante la vida; es decir, las experiencias vividas en este período de la infancia, serán de gran valía en su desarrollo presente y futuro, por ello se insiste en que es la etapa educativa más importante. Con esto de por medio, se considera, que así mismo es el momento justo para impartir educación ambiental.

Es así como en la educación preescolar se frece un espacio favorable para la impartición de la educación ambiental, ya que los niños que cursan esta etapa por su edad y maduración pueden comprender más fácilmente lo relacionado al deterioro ambiental como un fenómeno que desafortunadamente se manifiesta en todas las sociedades y que cada vez es un problema de mayor gravedad, dentro del cual además de la depredación de los recursos naturales, existen también daños a al salud pública y el enriquecimiento de naciones primer mundistas acaparadoras de recursos de manera desmedida y por consiguiente paralelo a ello el empobrecimiento de grandes sectores de la población explotada.

El papel de la educación como instrumento de cambio en la conciencia social se debe dar desde los primeros años para fomentar niños con pensamientos

encaminados a la protección y como resultado de ello hombres que utilicen racionalmente los recursos naturales, que beneficie a las mayorías y haga entender a los seres humanos que forman parte de una ecosistema en peligro.

El papel del docente es básico, ya que además de informar sobre la problemática ambiental, debe ser capaz de fomentar en los niños conciencia ambiental, a través de elementos acordes a su edad para cambiar actitudes depredadoras por acciones en pro del ambiente. Claro está, que en este aspecto el papel del pedagogo funge una actuación vital al tener que proporcionar a los docentes las herramientas necesarias para que estos a su vez puedan lograr sus objetivos.

En este sentido es imprescindible hablar con los educandos primeramente del impacto ambiental, ya que muy probablemente se pueda partir de lo que ellos mismos han apreciado a sus alrededores, cosas tales como: basura tirada en el suelo, falta de áreas verdes, o simplemente lo habrán visto expuesto en libros; y es con base de estas imágenes de las que posiblemente hayan experimentado lo desagradable de este problema que atañe a todos; convirtiéndose en un punto de partida para empezar con esta ardua tarea de educar en materia ambiental desde esta tierna edad.

Más aún es precisamente en esta etapa, en la que deben saber sobre las principales obras de desarrollo, que son indispensables para el crecimiento del país, mismas que deberán ser tomadas en cuenta en primera instancia evitando dañar a la naturaleza y posteriormente erradicando los impactos negativos; así tanto el desarrollo como el medio ambiente mantendrán un equilibrio. Es por ello tan importante la educación preescolar en cumplimiento de este objetivo, ya que por medio de ella podrán reflexionar sobre el respeto que se le debe tener a la naturaleza y los beneficios que ello tendría.

Es preciso aclarar sobre la necesidad que tiene la educación ambiental en contactarse y estrechar vínculos más poderosos con la educación preescolar para que se genere un contacto real entre la sociedad, la cultura y la naturaleza. De

esta forma el educando podrá tener información pero al mismo tiempo desarrollará la capacidad de resolver problemas del entorno. Es importante aclarar que no se pretende saturar al niño de información por que eso de nada serviría, sino más que nada se debe prestar una mayor atención a problemas que aquejen a su vida personal y al mismo tiempo a su entorno social.

Se entiende que la educación no es un acto mecánico que de como resultado consecuente un actuar de obediencia total por parte de quien la recibe, sin embargo si se ve desde el punto de vista de la escuela nueva en el que se permite el desarrollo de intereses sin imposiciones, en donde se dan procesos de transmisión y adaptación pero al mismo tiempo de rechazo, la enseñanza se convierte desde ese momento en algo dinámico, activo y motivador para quienes están inmersos en el proceso enseñanza-aprendizaje.

En la educación preescolar es necesario comprender al proceso enseñanza aprendizaje como la relación en la que la experiencia enriquecerá al conocimiento por medio de vivencias que influyan en el pensamiento y el actuar del infante a fin de mejorar la calidad de vida, durante este proceso se integraran educadores, familia y entorno en busca de el desarrollo integral del niño. Dada la gran importancia de la educación del niño desde sus primeros años, esta será la base de hábitos y actitudes encaminadas a complementar su formación familiar y su desenvolvimiento social.

Uno de los puntos claves en la enseñanza de la educación ambiental a los niños es el inculcarles valores y para ello se valdría de las herramientas que le proporcionara la educación preescolar a fin de no caer en la imposición que en lugar de fomentarlos merme la intencionalidad de los mismos. Atendiendo a este aspecto se puede decir que el juego primordial de los valores en este caso será el de promover la orientación de la conducta a hacia una mejor forma de vida. Es verdad que cada individuo se mueve en un sistema de valores relacionados a sus vivencias personales y su misma cultura, sin embargo Piaget señalaba que existe un proceso en el que se pasa de la fase heterónoma a la autonomía moral, en la que resalta un rasgo de madurez intelectual y ética. En este modelo, la evolución

de la norma moral de lo individual y egoísta se va haciendo cada vez más compartido, entendiendo lo benéfico y perjudicial de las conductas.

Con respecto a algunos de los valores propuestos están los sugeridos por P. Benejam en 1997:

- Respetar la dignidad de sí mismo y de los demás.
- Educar en la participación.
- Identificar, comprender y valorar los rasgos distintivos y populares de las comunidades con las que el educando se identifica.
- Conservar y valorar la herencia natural y cultural.

Como es de esperarse, estos no son los únicos valores sugeridos para la educación, incluso antes que P. Benejam, Gilitto y Clary en 1994 creen que la sociedad se debe entender desde distintas éticas ambientales:

- A) **Ética egocéntrica.** Sigue fielmente el principio de libertad individual ante todo. Lo que es bueno para el individuo es bueno para la sociedad.
- B) **Ética sociocéntrica.** Su interés principal es el de la sociedad antes que el individual, es decir, centra su idea en la calidad de vida de todos los seres humanos.
- C) **Ética ecocéntrica.** Esta visión incluye tanto a los seres vivos como a los que ya no lo están. Toda forma de vida y manifestación natural tiene valor en sí, ya que coexiste con el hombre en el planeta.
- D) **Ética de la solidaridad.** Considera la naturaleza como una interlocutora sabia, en donde los humanos ocupan una posición que va mucho más allá de la del súper depredador. La nueva

ética de la solidaridad propone un cambio de actitud en las relaciones con la naturaleza, a pesar de la posición dominante a la dialogante, establecer un marco de necesidades humanas digno y universal que sea compatible con el respeto de los ciclos naturales.

Desde diferentes concepciones como se ha podido notar, se han disputado la utopía en la que se pudiera caer a través de estos y muchos otros valores propuestos, sin embargo, es un hecho que existe la necesidad de orientar la conducta del ser humano desde sus primeras etapas en relación con su entorno para tratar de remediar el ya existente desastre natural.

En cuanto al compromiso de la educación en la enseñanza de valores, tendrá que ser desde una visión reflexiva en la que se inmiscuya la ética por parte del educador para tener una actitud abierta y positiva ante los valores ambientales mismos, que irán de la mano con el contexto social y cultural en afán de un respeto mutuo que ayude al educando a superar el egocentrismo de las primeras fases de la infancia para convertirse en alternativa moral ante lo que él observa de la sociedad en que vive.

Como se puede notar la tarea de fomentar una educación ambiental en la etapa preescolar no es algo tan fácil, ya que incluso no se reduce solo al ámbito escolar, y aunque en la sociedad han surgido otras instituciones tanto formales e informales en las que se le da un gran peso a la propuesta de soluciones de problemáticas ambientales, aun falta mucho por hacer basta con observar en la vida cotidiana como se gesta el desperdicio de energía, agua y como se están acabando las áreas verdes. De aquí al importancia de promover desde el nivel preescolar bases que promuevan la protección del medio. Formar desde las pequeñas conciencias para obtener acciones responsables de convivencia en el medio ambiente.

4.3 EL MÉTODO MONTESSORI Y LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

Es indudable las diversas aportaciones que el método Montessori ha hecho a la educación preescolar y con ello la utilidad tan primordial que puede dar a la educación ambiental para contribuir a la expansión, entendimiento y valoración de sus principios fundamentales que permitan hacer que los seres humanos se adentren no solo en el conocimiento sino en la interacción con el medio ambiente para fomentar entre otras cosas, el cuidado de los tan explotados recursos naturales.

La educación entendida desde el punto de vista de Montessori, debe fomentar el respeto al desarrollo y maduración del niño y esto se logra cuando se le integra a la sociedad como parte de su derecho humano, no por medio de autoritarismos o formalismos, sino resaltando la espontaneidad potencial de sus intereses particulares en un clima de libertad; de esta misma forma, se propone que sea impartida la educación ambiental en relación al medio; es decir de una forma en que el niño se sienta primeramente como parte de la naturaleza y posteriormente entendiendo poco a poco cuál es la importancia de preservar el medio que le rodea, no haciendo de su memoria una enciclopedia carente de concientización; por que de ser así, por muchos conocimientos que tuviera pude ser que esto no le importara sino es capaz de valorar su propio entorno.

Por otra parte, la educación ambiental como ya se ha visto es multidimensional y compleja, por lo que debe ser dotada de la dinamicidad e innovación necesaria para establecer junto con la escuela el punto de interés que llame la atención al entendimiento sin hacerlo aburrido o complicado, a través de un método acorde a las necesidades, los valores y actitudes que permitan tener una dimensión ambientalista más amplia, y aunque esto pareciera tener un ambicioso objetivo a perseguir ante la problemática ambiental tan grande que aqueja a todo el mundo de una u otra forma, no es algo imposible de hacer si se toma en cuenta al conocimiento como algo no estático, lo suficientemente fuerte

para romper con disciplinas obsoletas. Es necesario continuar con el punto de divergencia para poder analizar desde una perspectiva global que permita entender las realidades del mundo en donde interactúan los educandos.

Esta última afirmación respecto a la educación ambiental tendría que tomar una de las ideas claves de Montessori quien ha creado un método con las características necesarias para poder llevar a los niños en edad preescolar la educación ambiental y que esta sea aprendida y vista con interés; ya que uno de los principales atractivos del método es enseñar al niño estando en contacto con el entorno para que se nutra de experiencias fortalecedoras de su libertad e inteligencia.

Como primer aspecto es importante plantear el perfil del profesorado, a quienes desde esta perspectiva son considerados una guía para el educando. Respecto esto se propone a educadores que hagan posible romper la rigidez de los esquemas organizativos de la educación y den pauta al proceso enseñanza-aprendizaje, pero esta ocasión desde temas de interés. Es decir, en este caso, sin intentar imponer un imperio ambiental, los temas respecto a esto, pueden ser impartidos en forma didáctica para que el conocimiento del medio sea la pauta que permita una actitud de prevención y resolución a problemas ambientales, aclarando que no se espera de los educandos a esta edad manifiesten grandes soluciones, sino pequeños y concientes pasos para una mejor interacción con el medio.

Esta nueva orientación, invita a la Pedagogía a preparar a un futuro ciudadano consciente de su realidad pero al mismo tiempo que no sea indiferente a la misma, es aquí en donde la naturaleza puede ser un acto primordial para que el educando se adentre en su realidad con el medio ambiente y se le pueda alentar en su interés por el conocimiento respecto al ecosistema y que aprenda a cómo respetar, cuidar y conservar el planeta; y retomando uno de los valores propuestos en el método... el amor, siendo pues primordial enseñarlo a amar a su mundo. De acuerdo con esto; otra de las intenciones que se puede deducir es que no se pretende que sea gesticulada una educación lineal, sino por el contrario que en el

proceso de enseñanza-aprendizaje exista una acción recíproca, puesto que si se enseña a amar a la naturaleza como uno de los valores fundamentales como se propone en el método, tendrá como respuesta beneficios que ayuden a mantener limpio el planeta, la preservación de especies o simplemente evitando contaminar en las formas ya descritas en el capítulo II, que ayudaran a tener una mejor calidad de vida.

Un factor primordial en el buen desarrollo del niño según el método Montessori es el movimiento, la actividad y el trabajo bien dirigido respecto al interés, con esto, el niño incluso puede aprender practicando, y aprovechando este elemento se puede enseñar desde la práctica el cuidado de la naturaleza para que así él, desde su propia experiencia, aprenda, viva, sienta e interactúe con su medio a fin de lograr en ese preciso instante un aprendizaje más allá de lo verbal. Además cabe recordar que Montessori, utiliza los ejercicios sensoriales para proporcionar a los niños la oportunidad de desarrollar su atención, respetando la leyes biológicas y fisiológicas de su desarrollo; estando en acuerdo con el naturalismo en que todo pequeño hasta los seis años no puede del todo distinguir el bien del mal, mas sin embargo, siendo este, al mismo tiempo, el momento idóneo para hacerle buscar bases firmes en la formación de su carácter, lo hizo mediante el contacto con la naturaleza.

Teniendo en cuenta que el niño tiene que transitar de una vida sensorial infantil a una vida social e intelectual. Así desde esta perspectiva se puede tener en cuenta que el método será un buen medio para la enseñanza de la educación ambiental porque promueve el contacto de la naturaleza para con los niños para ayudar a la sensibilización y formación de un carácter más independiente y consciente de sí mismo. Se pretende pues, que como dice Montessori el intelecto valiéndose de los materiales proporcionados por los sentidos, provoque que los niños sean creadores ideas de abstractas en las que surgan consideraciones prácticas y en este caso en particular sean en pro del medioambiente.

En el método Montessori otro aspecto importante, es la manera en como se promueve el trabajo en los niños; se entiende que es necesario que estén

ocupados en diferentes actividades aparentemente sencillas como barrer, regar las flores, limpiar la mesa etc. Ya que todo esto en menor o mayor medida, tiene mucho que ver con el mantenimiento ordenado de su medio ambiente. Lo cual quiere decir, que al incitarle a mantener un área determinada limpia, desde ese momento están llevando a la práctica una de las actitudes que se promueven en la educación ambiental, que es cuidar el espacio en donde se vive.

Todos estos ejercicios pueden ser conducidos mediante el juego para lograr establecer un equilibrio entre el desarrollo mental y la formación del carácter; es necesario recordar que a diferencia de otros métodos aquí es indispensable despertar el Interés del niño, sin reprimirlo, obligarlo o incluso premiarlo. Cuando se logra el trabajo en el educando sin ninguno de los tres factores mencionados anteriormente, se le permite desarrollarse en un marco ordenado de conocimientos capacitados para aprender a comenzar a entender con ansia el mundo en que habita.

El empleo de materiales adecuados en la enseñanza de la educación ambiental serán de vital importancia . La propuesta es que con base al método cada uno de ellos estén dirigidos por el educador, y estos sean de un tamaño o color específico; por ejemplo Montessori cita que si se pinta una mesa de color claro y el niño la mancha, lo sucio resalta, entonces el niño al darse cuenta de su falta de pulcritud limpia la superficie dañada, es de esta forma en como se controla el error, para que sea el propio niño el que se da cuenta de lo sucedido e intente repararlo, pero de no ser así, el educando guíara al niño sutilmente a que por sí mismo se da cuenta de lo ocurrido. Esto es tan interesante, pues muchas de las acciones destructivas del hombre hacia la naturaleza se llevaron a cabo sin observar el trágico porvenir que le heredaban a su descendencia; que diferente podría ser si desde el comienzo de la vida de cada ser humano se le pudiera hacer reflexionar sobre los errores que se llegan a cometer , para poder llegar al punto de reflexionar sobre sí mismo respecto al propio actuar.

El método Montessori otorga uno de los elementos buscados en la educación ambiental que es la concientización de las acciones personales y esto el método lo

logra por medio de la experiencia en el educando preparándole un medioambiente (respecto a sus necesidades y dimensiones) para que pueda aprender con libertad y reflexión respecto a su entorno y de esta forma emerjan de sí acciones responsables que permitan al niño realizarse en un futuro como adulto y participar en la elaboración de una mejor sociedad.

En el método Montessori han quedado eliminados tanto los premios como los castigos (éstos deben ser interiores) lo que da un punto a la formación de un ser que desarrolla su energía interior con ayuda más que nada de elementos externos que absorbe y asimila para su propia formación, así pues mientras más aprenda a cuidar esos elementos que le rodea estará en aras de buscar una formación mas integral y en la ayuda de preservar un mundo mejor.

Los altos índices de contaminación, la desmedida utilización de recursos naturales y la necesidad que ha surgido ante esta problemática de promover la educación ambiental, da como resultado ver en la educación preescolar el momento idóneo en donde por la edad y madurez del niño, se pueden integrar en él elementos que ayuden a que sea un adulto con mejores perspectivas educativas y con mejores acciones para su hábitat. En este sentido el método resulta ser de suprema importancia para llevar a cabo esta labor educativa que no puede ser mediante la acumulación de conocimientos, sino mediante la reflexión. Dándole la posibilidad al niño de desarrollarse en un espacio idóneo, con niños de su misma edad, lo cual favorece su desarrollo social y emocional, dándole un abanico más rico en oportunidades en donde sea libre de preguntar y proponer respuestas al acontecer cotidiano.

Por lo tanto, debe considerarse que se requiere de una enseñanza tan efectiva como la propuesta aquí; que esté a la altura de ayudar a analizar, observar y guiar al educando desde una perspectiva de formar conciencia ambiental, pues la solución a la problemática planteada merece una consideración profunda.

Finalmente con todo esto es necesario entender que no se debe tomar una actitud pasiva o de lamentación ante el degrado ambiental, pues lo valeroso es afrontar la realidad, no evadirla, para que exista una franca oposición ante el caos causado por el desarrollo industrial no planificado, o por las pequeñas acciones cotidianas del hombre. Trabajando en la solución de problemas ambientales desde la educación preescolar, hasta instando en la formación de profesionales con bases efectivas como parte fundamental del trabajo pedagógico, como las que se proponían en los párrafos anteriores en donde se promueva una verdadera conciencia social para el bienestar de las mayorías. Esto le da una importancia medular a la educación en la solución a los problemas ambientales, puesto que a través de la enseñanza se podrán lograr actitudes encaminadas a considerar la importancia vital que constituyen los recursos y su manejo equilibrado para el ser humano.

CONCLUSIONES

PRIMERA. Actualmente el mundo entero sufre un gran deterioro ambiental que ha provocado tanto el desequilibrio ecológico, como graves problemas de salud entre las distintas especies de seres vivos que habitan el planeta.

SEGUNDA. La inmoderada utilización de recursos naturales proviene sobre todo de países del primer mundo, quienes queriendo enriquecerse con la explotación de recursos renovables y no renovables, han hecho uso indiscriminado de lo que la naturaleza brinda, agravando cada vez más los problemas incluso de la contaminación en diferentes espacios.

TERCERA. El abuso de los países primer mundistas sobre los recursos naturales ha ocasionado desequilibrio ecológico, pero además también ha fomentado el empobrecimiento cada día más acelerado de los países subdesarrollados al cobrarse con el abastecimiento de sus recursos naturales, dejándoles grandes zonas improductivas debido a la deforestación.

CUARTA. Ante el grave deterioro ambiental ha surgido la necesidad de realizar un trabajo multidisciplinario, en el que se forme un sujeto con conciencia ambiental, que sea orientado por los especialistas de la educación. Los pedagogos.

QUINTA. Por medio de la integración de la educación ambiental en la enseñanza formal, se puede comenzar a generar una conciencia ambiental; misma que tiene que ver con la interiorización de actitudes y comportamientos que lleven a un cambio en la relación hombre-naturaleza.

SEXTA. La pedagogía proyecta la necesidad de una educación ambiental en pro del medioambiente, y así mismo, proporciona elementos de contenidos curriculares que tomarán en cuenta el trabajo de diversas disciplinas para asegurar su funcionalidad en el desarrollo de la conciencia ambiental en el educando.

SÉPTIMA. Ante las problemáticas ambientales que han generado desequilibrio ecológico, el papel del pedagogo se vuelve fundamental al tomar un nuevo rumbo respecto a ser promotor del cambio educativo desde la educación preescolar, replanteando la enseñanza de la educación ambiental en términos de nuestro siglo.

OCTAVA. La educación ambiental es una práctica pedagógica que puede formular programas de educación ambiental tomando en cuenta que la evaluación debe ser dirigida a la idea de la formación integral del educando.

NOVENA. La impartición de la educación ambiental exige entre otras cosas la formación de valores congruentes al medio sociocultural, pero que tome en cuenta al hombre como parte inherente de la naturaleza y como creador de ambientes socioculturales.

DÉCIMA. Los principios del método plantean la necesidad de enseñar a través del acercamiento a la naturaleza, en este sentido, marca la certeza de creer que esta será la mejor forma de enseñar la educación ambiental, por la experiencia de alrededor de un siglo que tiene muchas escuelas que actualmente llevan a cabo todavía el método y que han obtenido satisfactorios.

DÉCIMA PRIMERA. El método Montessori es una de las alternativas más confiables para desarrollar el fundamento metodológico en la enseñanza de la educación ambiental, ya que su autora plantea que el momento idóneo para el aprendizaje.

DÉCIMA SEGUNDA. La Pedagogía proyecta la necesidad de una educación ambiental en pro de la defensa del medio ambiente así mismo, proporciona elementos de contenidos curriculares, que tomarán en cuenta la multidisciplinariedad, para asegurar su funcionalidad en el desarrollo de una conciencia ambiental en el educando.

DÉCIMA TERCERA. La educación ambiental influye determinadamente en el desarrollo de los valores, conocimientos, aptitudes y actitudes necesarias para que el hombre se relacione no solo con su cultura sino con su medio biofísico.

DÉCIMA CUARTA. El pedagogo trabajara con los profesores a fin de proporcionar herramientas didácticas que ayuden a planear las clases acorde a las necesidades primordiales en la enseñanza de la educación ambiental y la generación de la conciencia ambiental.

BIBLIOGRAFÍA

Arroyo de Yashine, Margarita y Robles Báez, Martha. Programa de educación preescolar, libro 1, cuadernos /SEP. México

Ahumada, Rosario y Montenegro, Alicia. Jugando aprenderemos 3. México. Edit. Trillas, 150 pp.

Baena, Guillermina. Instrumentos de investigación. México 1988. Edit. Mexicanos Unidos, 130 pp.

Bee, Helen. El desarrollo del niño. Edit. Harla, 230 pp.

Berruecos, María Paz. Programa de actividades lingüísticas para el jardín comunitario. México 1985. Edit. Trillas, 183 pp.

Best, John W. Cómo investigar en educación. Madrid 1978. Edit. Morata, 494 pp.

Castillo, Cebrián Cristina. Educación preescolar, métodos técnicas y organización. España 1986. Edit. Ceac, 245 pp.

Chauvel, Denise y Miche, Viviane. Juegos de reglas para desarrollar la inteligencia. Madrid 1989. Edit. Narcea 253 pp.

D. Ary , Jacobs y A. Razavieh. Introducción a la investigación pedagógica. México 1983. Edit. Interamericana, 401 pp.

D.B Van Dalen Y W. J. Meyer, Manual de técnica de la investigación educacional. México 1994. Edit. paidos educador, 541 pp.

Dimitrios, Yaglis. Montessori. México 1989. Edit. Trillas, 118 pp.

Grem, RC. La teoría y el método Montessori en la actualidad. Buenos aires 1974.
Edit. paidós, 253 pp.

Jiménez, Alarcón Concepción. Varita mágica, método para el aprendizaje de la lectura y escritura. México. Edit. Fernández 304 pp

Jiménez, Nuria y Molina, Lourdes. La escuela infantil (lugar de acción y de coparticipación). España 1989. Edit. Laila, 310 pp.

Mastrangelo, Stella. Jean Piaget. México 1978. Edit. Fondo de Cultura Económica 255 pp.

Meinardi, Elsa y Revel, Andrea. Teoría y práctica de la educación ambiental. Argentina. Edit. AIQUE, 159 pp.

Mendieta, Alatorre Ángeles. Métodos de investigación y manual académico. México 1980. Edit. Porrúa, 209 pp.

Miralbell, Andreu Enrique. ¿Sabemos ser padres? . España 1975 Edit. Prensa española, 147 pp.

Montessori, María. El niño, el secreto de la infancia. México, 1ª. Impresión 1995.
Edit. Diana, 338 pp

Montessori, María. La mente absorbente del niño. México, 1986. Edit. Diana, 371 pp.

Nisbet, J. D. y N. J. Entwistle. Métodos de investigación educativa. España 1980.
Edit. Oikos - tau, 219 pp.

Orem, R. C. La teoría y el método Montessori en la actualidad. Buenos Aires 1974. Edit. Paidós, 235 pp.

Porquet, Madeleine. El razonamiento lógico y matemático en la escuela maternal. España 1981. Edit. Laila, 192 pp

Porquet, Madeleine. Las técnicas Freinet en el parvulario. Barcelona 1982. Edit. Laila, 168 pp.

Stading, E.M. La revolución Montessori en la educación. México, D.F. Edit. S.XXI; primera edición en español, 1973,. 201 pp.

Sureda, Jaume y Colom, J. Antoni. Pedagogía ambiental. Edit. CEAC, 243 pp.

Taylor. Cómo formar la personalidad del niño. España . Edit. Ceac, 240 pp.

Throop, Sara. Actividades preescolares, ciencias físicas y naturales. Buenos Aires. Edit. Paidós, 122 pp.

Travers, Robert M.W. Introducción a la investigación educacional. Buenos Aires. Edit. Paidós, 516 pp.

Zabalza, A. Miguel. Didáctica de la educación infantil. España 1987. Edit Narcea, 291 pp.

ANEXOS

Propuesta práctica de una clase, tomando como base el método Montessori para impartir educación ambiental.

Clase: Botánica. Título: "IDENTIFICANDO HOJAS"

Material didáctico: Jardín, mesa, tarjetas con ilustraciones.

Estrategias de aprendizaje: Preguntas exploratorias, lluvia de ideas.

Objetivo de aprendizaje: Identificar las distintas formas de hojas por medio de una comparación experimental entre una tarjeta cuyo dibujo sea de una hoja y el ambiente natural, para lograr la apreciación y admiración del mismo.

Objetivo actitudinal: Aprecio de las formas naturales de las plantas y que el propio niño sea quien realice esta práctica con ayuda de material didáctico.

Objetivo del campo de los valores: Admiración por la estética de la naturaleza.

PROCEDIMIENTO.

1.Reactivación de los conocimientos .

Preguntas exploratorias:

a) ¿Todas las plantas son iguales?

b) ¿Cómo son sus hojas?

2.Pregunta de razonamiento.

En la mesa tienes tarjetas con

Dibujos de hojas, ¿cómo las

Puedes utilizar para reconocer

los tipos de plantas?

3.Trabajo práctico.

Los niños utilizarán las tarjetas que tienen pintadas formas de hojas, escogerán una y la buscarán por el jardín.

4.Trabajo de conclusión:

Al terminar su trabajo se reunirán para platicar de sus experiencias y con ello poder retroalimentarse.