



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
UNIDAD UPN 042**



**ESTRATEGIAS PARA PROMOVER LA EDUCACIÓN AMBIENTAL  
EN LOS NIÑOS DE PRIMARIA**

**HILDA TÉPATE LÓPEZ**

**CD. DEL CARMEN, CAMPECHE, 2010**

**ESTRATEGIAS PARA PROMOVER LA EDUCACIÓN AMBIENTAL  
EN LOS NIÑOS DE PRIMARIA**

**TESINA  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN EDUCACIÓN  
PLAN´ 94**

**PRESENTA:**

**HILDA TÉPATE LÓPEZ**

**CD. DEL CARMEN, CAMPECHE, 2010**

## DEDICATORIA

### A MI FAMILIA

GRACIAS POR SER PARTE DE MI VIDA, Y POR HABERME AYUDADO A ALCANZAR ESTE LOGRO TAN DESEADO.

AGRADEZCO AL CREADOR POR EL REGALO MARAVILLOSO QUE ME DIO EN USTEDES, YA QUE HAN SIDO EL IMPULSO PARA REALIZAR LOS RETOS QUE LA VIDA ME HA PRESENTADO.

### A MI ASESOR

AGRADEZCO INFINITAMENTE SU APOYO, CONOCIMIENTO Y TOLERANCIA, QUE DIOS LE BENDIGA Y LE ILUMINE EL DON DE ENSEÑAR Y GUIAR.

### A DIOS

A TÍ PADRE CREADOR, PEDIRTE ME PERDONES POR TANTAS VECES NO CONFIAR EN TÍ, HOY TE DOY GRACIAS POR ESTA OPORTUNIDAD QUE ME REGALAS DE VER UN LOGRO MÁS CONVERTIDO EN ÉXITO.

# ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	5
<b>CAPÍTULO I: EL MEDIO AMBIENTE</b>	
1.1 Concepto del medio ambiente.....	9
1.2 El ser humano y el medio ambiente.....	11
1.3 Problemática ambiental.....	14
<b>CAPÍTULO II: LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA ESCUELA PRIMARIA</b>	
2.1 Concepto y objeto de la educación ambiental.....	18
2.1.1 Reseña histórica de la educación ambiental.....	21
2.1.2 Componentes de la educación ambiental.....	23
2.2 Intervención de la educación ambiental en la esc. Primaria.....	24
2.2.1 Papel del docente en la educación ambiental.....	25
<b>CAPÍTULO III: ESTRATEGIAS PARA LA ENSEÑANZA DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>	
3.1 Construcción de una pedagogía ambiental.....	28
3.2 Transversalidad de la educación ambiental.....	29
3.3 Transmisión y construcción de valores.....	30
3.3.1 Discusión de dilemas morales.....	31
3.3.2 Compresión critica.....	32
3.3.3 Clarificación de valores.....	32
3.4 El juego y la simulación.....	34
3.4.1 Utilización de juegos de simulación con fines pedagógicos.....	35
3.5 Formas para educar en la cultura ambiental.....	38
3.6 Las creencias previas.....	42
<b>CONCLUSIONES</b> .....	44
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	46

## INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia de nuestro planeta, los terremotos, huracanes, erupciones volcánicas y otros fenómenos naturales han afectado el paisaje terrestre. Sin embargo, durante este siglo, el ambiente natural se ha visto modificado, como nunca antes en la historia, por las actividades inherentes al desarrollo de las sociedades. Como consecuencia de lo anterior, es necesario analizar a fondo la problemática ambiental desde perspectivas económicas, sociales, culturales y políticas.

Los humanos como cualquier otra especie, con todo lo que forma parte del ambiente, somos parte de los ecosistemas dentro de los cuales hemos estado desde el principio de nuestro particular camino evolutivo.

El ambiente constituye el espacio físico donde los grupos humanos asientan sus actividades, reproducen su comunidad y desarrollan sus potencialidades. Se pone de relieve que el progreso material es compatible con el uso racional de los recursos naturales y del ambiente, destacando la importancia que en la protección ambiental juegan las conductas individuales y la organización de los grupos sociales, todo esto con el afán de obtener una calidad de vida digna.

En los últimos años la educación ha tenido dinámicos adelantos en parte, como resultado del aumento de la cultura ambiental de la población constituyéndose en un proceso continuo y permanente, y en la dimensión básica de la educación integral de todos los ciudadanos, orientando a la educación para la acción.

La educación ambiental conlleva la adquisición de conocimiento, desarrollo de hábitos, habilidades, capacidades, aptitudes y formación de valores proporcionando la orientación de los procesos económicos, sociales y culturales hacia el desarrollo sostenible. Es por ello que esta investigación se fundamenta en la necesidad de que los alumnos, el personal docente y la sociedad en conjunto, alcance un mayor nivel de profundidad en sus conocimientos y métodos de trabajo, de acuerdo con el desarrollo científico, técnico y pedagógico actual.

La educación ambiental es un proceso permanente en el cual los individuos y las comunidades adquieren conciencia de su medio y aprendan los conocimientos, valores, destrezas, la experiencia y también la determinación que les capacite para actuar, individual y colectivamente, en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros.

Por tanto constituye una herramienta que persigue mejorar las relaciones del hombre con su medio, a través del conocimiento, la sensibilidad, la promoción de estilos de vida y comportamiento favorables al entorno, es decir, una educación en la que se incluyan tanto la adquisición de conocimientos y destrezas como una formación social y ética que está referida al entorno natural o construido y que tiene como finalidad la sensibilización para lograr que los seres humanos asumamos la responsabilidad que nos corresponde.

Este trabajo reúne textos tomados de diversos expertos y obras consideradas ya clásicas de la educación ambiental. Uno de los principales objetivos que el ser humano reconozca y perciba el medio y los recursos naturales como un patrimonio colectivo, formados por elementos que no son eternos y que se degradan o que se reducen por el uso irreflexivo y descuidado que nosotros mismos provocamos.

En el primer capítulo se menciona el concepto básico y clave del medio ambiente, de la misma manera como el ser humano esta ligado a éste y finalmente como se ve involucrado en las diversas problemáticas que actualmente esta sufriendo nuestro entorno, a causa de las necesidades económicas, culturales, políticas y sociales que a lo largo de su vida va teniendo.

El segundo capítulo retoma como principal prioridad las consecuencias del deterioro del ambiente y como surge la necesidad de relacionarse directamente a la educación ambiental en las escuelas primarias, ya que el objetivo fundamental es transmitir información sobre los diferentes aspectos del mundo natural, a todas y todos los niños de las escuelas primarias.

Para ello es necesario conocer cómo, dónde y con quiénes, surge el concepto de educación ambiental, de igual forma cómo están integrados todos y cada uno de sus componentes; para que de esta manera tanto el alumno como el profesor conozca y comprenda cada vez mejor el medio e interactuar con el.

En el tercer capítulo se hace referencia a las estrategias que pueden utilizarse en el desarrollo de la educación ambiental, tomando en cuenta para que la enseñanza sea de mayor provecho en el alumno, es necesario implementar la transversalidad de los contenidos en otras materias, para ir creando un ambiente más amplio de lo que se quiere transmitir.

Finalmente se incluye la conclusión, en la cual se hace mención de los problemas ambientales que ha causado la población en general a lo largo de su existencia, así también se manifiesta la gran importancia de la escuela primaria como formadora de conocimientos, habilidades y actitudes, buscando desarrollar estrategias didácticas educativas con el fin de formar individuos capaces de resolver problemas a lo largo de su vida.

**CAPÍTULO I**  
**EL MEDIO AMBIENTE**



## **1.1. Concepto del medio ambiente.**

De acuerdo con Freitas (1995:25) “Medio ambiente se entiende como el sistema global constituido por elementos naturales y artificiales de la naturaleza física, química o biológica, socioculturales y sus interacciones, en permanente modificación por la acción humana o natural y que rige y condiciona la existencia y desarrollo de la vida en sus múltiples manifestaciones”.

También podemos entender por medio ambiente, al conjunto de todas las condiciones externas que influyen sobre la vida, el desarrollo y, en última instancia, la supervivencia de un organismo. Se refiere a todo lo que rodea a los seres vivos, está conformado por elementos biofísicos (suelo, agua, clima, atmósfera, plantas, animales y microorganismos), y componentes sociales que se refieren a los derivados de las relaciones que se manifiestan a través de la cultura, la ideología y la economía.

Pardo (1995:48) afirma que “la relación que se establece entre estos elementos es lo que, desde una visión integral, conceptualiza el medio ambiente como un sistema”.

Durante miles de años el hombre fue cazador y recolector y su impacto sobre la naturaleza fue leve. Con el inicio de la agricultura comenzó la tala de bosques, no solo para obtener tierras de cultivo, sino como combustible y material de construcción. De esta forma paulatinamente el ser humano ha ido modificando grandes extensiones y aumentando por tanto el impacto sobre el entorno.

Los temas sobre el medio ambiente se han convertido en un tema fundamental para el hombre y se buscan constantemente diversas soluciones, que permiten el control de la llamada crisis mundial relacionada a los elementos y condiciones del ambiente.

Giolitto (1984:52) plantea que “en la actualidad gran parte de la humanidad vive en una sociedad industrializada. En poco más de un siglo nuestra civilización ha pasado de la carreta jalada por caballos al automóvil y del barco de vela al avión. Los avances en medicina, agricultura, electrónica, informática, química, etc., han sido tan grandes que se ha producido una auténtica revolución en la vida humana”.

Pero en la segunda mitad del siglo xx nos hemos encontrado, de forma un tanto inesperada con una nueva situación. Los grandes avances científicos y técnicos han traído con ellos: Un aumento en las comodidades y confort, importantes problemas medioambientales surgidos de la sobreexplotación de los recursos y contaminación derivada de las actividades humanas e industriales.

El aumento-gravedad de los problemas medioambientales ha hecho que la opinión pública tenga una preocupación cada vez mayor por los bienes comunes de la humanidad, obteniendo una visión global de la tierra. Los seres vivos, los ecosistemas, el medio hídrico, la atmosfera, el suelo; son sistemas complejos en los que se establecen infinidad de relaciones entre sus componentes. Cuando se introduce una modificación en uno de ellos no es fácil predecir cuales van hacer las consecuencias.

El concepto de medio ambiente ha ido evolucionando de tal forma que se ha pasado de considerar fundamentalmente sus elementos físicos y biológicos a una concepción más amplia en las que se destacan las interacciones entre sus diferentes aspectos, poniéndose el acento en la vertiente económica y sociocultural, por lo tanto, hoy en día se identifican como ambientales no solo los problemas clásicos relativos a la contaminación, sino también otros más ligados a cuestiones sociales, económicas, culturales; relacionadas en definitiva con el modelo de desarrollo.

Según Arana (1982:18) “el medio ambiente no es entidad estática, sino algo que cambia continuamente”.

La noción de medio ambiente no sólo se refiere al patrimonio natural, sino que incluye además el conjunto de fenómenos sociales en relación con su medio, lo que permite contemplar junto al medio natural un medio ambiente histórico, cultural, socioeconómico y tecnológico incluyendo, claro está, el bienestar espiritual-emocional y el espacio cotidiano del lugar donde se vive, se trabaja, se recrea y se ama.

El medio ambiente es nuestro entorno el cual tenemos la obligación de cuidar.

## **1.2. El ser humano y el medio ambiente.**

A lo largo de la historia los grupos humanos se han relacionado de diversas maneras con la naturaleza. En esta interacción han intervenido factores como la relación entre los humanos, las condiciones del medio en que viven, la manera como ven el mundo y su capacidad para modificar el ambiente.

A pesar de que son tantos los elementos que intervienen en la relación del hombre con el medio, en la actualidad la cultura predominante concibe a la especie humana como una forma de vida a parte de la naturaleza. Pero en lo esencial, los seres humanos son una especie más entre los seres vivos. Comparten con ellos funciones y necesidades básicas como la reproducción, el desarrollo, la nutrición y la respiración.

Como todos los demás seres vivos, los humanos dependen del medio para sobrevivir. El cuidado y la protección del medio ambiente es la única garantía de sobrevivencia para los seres humanos y para todos los seres vivos que habitan la tierra.

De acuerdo con Gonzales (1987:123) “Es necesario entender que somos parte del medio ambiente; solo así podremos reconocer la importancia de todas las formas de vida; formamos parte del medio ambiente, el mundo que nos rodea es nuestra fuente de vida. Todos habitamos un lugar en la tierra y junto con los demás seres vivos representamos la diversidad biológica actual”.

Las sociedades actuales han utilizado los elementos que existen en la naturaleza sin conciencia de los efectos que sus acciones tienen sobre ella. Un creciente número de hechos demuestra lo incorrecto de esta posición. El ser humano tiene que modificar la idea que tiene de si mismo como ser que domina la naturaleza, y en aras del progreso, la explota sin límites.

Sin embargo la amenaza que se cierne sobre nosotros nos fuerza a comprender que los seres humanos no estamos solos. Para permanecer en la tierra tenemos que reconocer que formamos parte de la trama de la vida. Dependemos de los elementos

naturales y de los demás seres vivos. Y en relación con otros es como la vida continúa. Si dañamos al medio ambiente nos dañamos a nosotros mismos. Los seres humanos tenemos una gran responsabilidad ante las condiciones de sobrevivencia que, hoy en día, tienen muchas especies de plantas y animales.

La contaminación del suelo, agua y aire, la caza y la pesca indiscriminada, la destrucción de las condiciones ambientales que permiten la vida y la reproducción de muchas especies, son consecuencias que algunos grupos humanos han tenido sobre el medio ambiente. Sin embargo, no basta con reconocer que estamos viviendo una crisis ambiental, necesitamos aprender cómo se da la reproducción de los seres que habitan nuestro planeta para encontrar criterios que orienten las acciones humanas hacia la construcción de un medio ambiente que permita la calidad de vida.

Los grupos humanos vivimos básicamente en dos tipos de ambientes; el rural y el urbano. Los dos interactúan constantemente por medio de intercambio de energía, información, materias primas y productos de diversas clases. La relación entre el medio rural y el urbano también implica problemas, desde el momento en que uno, el urbano elimina sus desechos crece a expensas del otro llegando a mermar sus recursos por un crecimiento desorganizado. Esto es parte de la crisis por la que atraviesa nuestro mundo en la actualidad.

Los que viven en la ciudad pueden olvidar fácilmente su dependencia de la tierra. Aquellos que viven en el campo no padecen estos olvidos pues muchos obtienen su sustento directamente del suelo, las plantas o los animales que los rodean.

En las ciudades se producen un sin números de objetos. Muchos de estos son indispensables para satisfacer las necesidades de las personas pero muchos otros son innecesarios.

Hoyos (1992:12) dice que “la producción de bienes requiere de materias primas, energía y trabajo humano y en ocasiones produce daños ambientales como la

contaminación del aire y del agua, o tiene altos costos ecológicos como el agotamiento de los recursos naturales”.

Según Trujillo “El desarrollo económico de las sociedades modernas se ha basado en el agotamiento de los recursos naturales o en su degradación. Nuestra visión del progreso puede llevarnos a dañar irreversiblemente el tejido de la vida, de manera que las futuras generaciones tal vez no puedan resarcir los errores cometidos”. (2005:< [www.imarcano.com/educa/docs/belgrado/.html](http://www.imarcano.com/educa/docs/belgrado/.html)>)

La apariencia actual del planeta es el resultado de la acción acumulada, a lo largo de varios de miles de millones de años, de fenómenos naturales como los sismos y los terremotos, las erupciones volcánicas, los huracanes, la erosión causada por el viento y el agua, así como por las actividades de los seres humanos. Hoy en día, esas fuerzas siguen modificando nuestro planeta: crean nuevas tierras y desaparecen otras, modelan las costas, remueven y alteran la vegetación y permiten la evolución de nuevas formas de plantas, animales y microorganismos.

Nuestro impacto no ha terminado ahí. Los productos que empleamos en nuestra vida diaria provienen de la explotación de los recursos naturales de muchos de los ecosistemas del planeta. Los alimentos que consumimos, la madera que empleamos para la construcción, los muebles o el papel, los plásticos que envuelven los artículos de la vida moderna, o los químicos que se emplean en la industria, agricultura o el hogar, todos de alguna manera están relacionados con ligeras perturbaciones o severos daños al ambiente. No es exagerado decir que nuestro planeta ha cambiado, y en muchos casos de manera irreversible, con la expansión y el desarrollo de nuestra civilización.

Las poblaciones humanas de las que formamos parte ejercen sus impactos en el ambiente a través de un variado conjunto de actividades productivas, entre las que destacan la agricultura y la ganadería, la industria, el desarrollo urbano, en forma del crecimiento de las ciudades y poblados y su infraestructura asociada, y el turismo, entre muchas otras. A través de estas actividades obtenemos los bienes que

observamos a nuestro alrededor y los servicios con los que satisfacemos nuestras necesidades diarias.

En resumen debemos de tener en cuenta que cada vez que compramos algún artículo (alimento, papel, tela o plástico, entre muchos otros) o usamos algún servicio (agua potable o electricidad visitamos alguna playa o centro turístico), que su elaboración, transporte, o simplemente su uso o desecho, genera algún impacto, ya sea grande o pequeño, en alguno de los elementos del ambiente.

En este siglo, la relación de los seres humanos con el ambiente ha cambiado profundamente; antes de iniciarse el siglo los grupos humanos no tenían la posibilidad de modificarlo radicalmente. En la actualidad tenemos el poder de hacerlo y hemos provocado cambios importantes en la atmósfera, los suelos, las aguas, y entre las plantas y los animales.

Los seres humanos somos los únicos capaces de razonar, planear nuestro futuro y expresar nuestras ideas; es por ello que la responsabilidad de un mejor planeta la tiene el hombre, de él depende que nuestro ambiente se transforme.

### **1.3. Problemática ambiental.**

La problemática ambiental es el conjunto de problemas derivados de la alteración de las relaciones naturales y los ciclos de la naturaleza, que pueden provocar un estado incompatible con el desarrollo de la vida en condiciones originales.

Se distinguen diferentes escalas de alteración de la naturaleza: los problemas de escala global que tienen repercusiones en todo el planeta, y aquellos de escala local o regional que afectan un espacio particular.

A pesar de esta distinción, la interconexión entre el agua, el suelo y los elementos inertes, la atmósfera y las especies animales, vegetales, hongos, bacterias y otros seres vivos, implica que los problemas locales pueden repercutir, con el tiempo, en todo el mundo.

Marcen (1989:45) plantea que “la contaminación de aire, suelo y agua, el adelgazamiento de la capa de ozono, el cambio climático (ocasionado por la creciente acumulación de partículas suspendidas en el aire y la alteración de la composición de la atmósfera, el agotamiento de las tierras aptas para la agricultura y de los mantos acuíferos, el crecimiento demográfico y la escasa planeación para el aprovechamiento de los recursos del planeta lo cual conduce a la pobreza), contribuyen de manera directa al deterioro acelerado de la calidad de vida”.

La incorporación de recursos naturales en los procesos de producción y la domesticación de las especies animales y vegetales han ido dejando su huella tanto en las sociedades como en la naturaleza. Pero nunca, desde los orígenes de las sociedades humanas, los impactos ejercidos en el ambiente natural habían sido de la calidad y magnitud de los que están ocurriendo en las últimas décadas.

Muchas de estas transformaciones son de carácter irreversible, y si bien ocurren en áreas muy puntuales y específicas, sus efectos están transgrediendo las fronteras nacionales y se convierten en transformaciones ambientales que afectan el funcionamiento del planeta.

En los últimos años la sociedad se ha percatado de la magnitud e importancia de estos fenómenos y de manera abrupta hizo conciencia de que la renovabilidad de los recursos naturales no es ilimitada. El abuso de los ecosistemas por el saqueo de los recursos y por la introducción de desechos, producto del desarrollo, se está convirtiendo en un límite para el propio desarrollo.

De seguir las tendencias actuales se hace incierto el futuro. Ése es un nuevo elemento en la historia de las sociedades humanas que produce gran inquietud en el mundo entero.

Según Carabias (1993:43) “es tema de análisis y debate político y académico y preocupación de prácticamente todos los sectores de la población mundial, pues de una u otra forma hay responsabilidades y efectos que se comparten y se resienten”.

Los problemas ambientales que afectan al planeta entero son los cambios atmosféricos, la pérdida de la biodiversidad y la contaminación de los mares, por ser recursos comunes a todos los países. Los problemas ambientales que afectan más directamente a los países son la deforestación, erosión, y contaminación, sin embargo, sus efectos son globales. La búsqueda de soluciones resulta muy compleja por el carácter global del problema y por la necesidad de establecer acuerdos.



**CAPÍTULO II**  
**LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA ESCUELA**  
**PRIMARIA**

## **2.1. Concepto y objetivo de la educación ambiental.**

Como ya se ha mencionado anteriormente, la problemática ambiental es compleja debido a que remite a los problemas generados por los modelos de desarrollo que conducen al deterioro del ambiente y la calidad de vida. De este modo, la educación ambiental debe construir a superar el deterioro del medio en un contexto de crisis económicas y políticas, de valores y de conocimientos, en un mundo sostenido por el mercado y los procesos de la globalización.

Robles (1998:12) plantea que “la complejidad de la problemática ambiental, no es un asunto para ser considerado a la ligera, pero tampoco para sentarse a esperar. La cuestión ahora es desprenderse de sus vuelos de arrogancia y reconocer los límites de sus relaciones, que no serán fáciles, pero que podrían ser mejores que las actuales. Para esa búsqueda la educación ambiental brinda su parte”.

Así la educación ambiental es una propuesta que puede suscitar un movimiento social suficiente sólido como para darle un giro completo a nuestra relación con el ambiente. Una vez que surjan nuevas actitudes que se reflejen en una mayor calidad de vida; esas actitudes se transformarán en valores útiles para la sociedad. La incorporación de estos valores en la sociedad le corresponde, en gran medida, a la educación.

La educación ambiental es el resultado de un replanteamiento y de la combinación de un conjunto de disciplinas y experiencias educativas que permiten percibir el ambiente en su totalidad y emprender con respecto a éste acciones más racionales y adecuadas para responder a las necesidades sociales.

De acuerdo con Mzarek (1996:90) “la educación ambiental puede definirse como el proceso interdisciplinario para desarrollar individuos conscientes e informados acerca del ambiente en su totalidad, en su aspecto natural y modificado; con capacidad de asumir el compromiso de participar en la solución de problemas, toma de decisiones y actuar para asegurar la calidad de vida”.

La educación ambiental es la recreación de la educación misma, donde toda la comunidad escolar, y principalmente a través de su alumnos, participa en la comprensión del medio ambiente que rodea la escuela. Las interacciones dadas en el medio ambiente natural, el medio ambiente social, el medio ambiente construido y entre ellos, se convierten en pretexto para ser estudiadas a la luz de los conceptos teóricos, desde el acercamiento a la realidad que proporciona el contexto.

Cumple su misión al proyectar los sujetos individuales y colectivos a una nueva realidad social de tal manera que se conserve y, en lo posible, se mejore el medio ambiente en términos de calidad de vida. Consiste en generar nuevas actitudes en los actores de la comunidad educativa convirtiéndolos en agentes activos de una interacción con su entorno que supera las etapas escolares o académicas para comprender todo momento de la vida cotidiana.

Además se considera una propuesta educativa interdisciplinaria que integra todas las áreas de la escuela, contempla el dialogo de saberes, afecta el quehacer escolar, se lleva acabo de acuerdo con el principio de una educación integral permanente y cruza todos los estadios y niveles de la educación formal, no formal, e informal.

La educación ambiental se construye y concreta en una interrelación permanente entre teoría y práctica. Incorpora un conjunto de valores y criterios que no pueden ser evaluados en términos del modelo tradicional de la tecnología educativa, ni reducidos a una medida cuantitativa. Sus principios constituyen una estrategia conceptual que orienta la realización de los logros ambientales, frente los constreñimientos que la razón tecnológica impone a su proceso de construcción.

Los objetivos de la educación ambiental a nivel mundial son difíciles de definir; dada la diversidad de las situaciones. Deben de adecuarse a la realidad económica, social, cultural y ecológica de cada sociedad y región, y especialmente los objetivos específicos de su desarrollo.

Uno de los primeros objetivos de la educación ambiental consiste en hacer comprender la compleja estructura del medio ambiente, que es el resultado de la

interacción de sus aspectos físicos, biológicos, sociales y culturales. En consecuencia, debería proporcionar al individuo y, a través del mismo, a la colectividad, los medios para interpretar la interdependencia de estos elementos en el espacio y en el tiempo, para favorecer una utilización racional y prudente de sus posibilidades, para la satisfacción de las necesidades materiales y culturales presentes y futuras de la humanidad.

Además deberá resaltar la importancia del medio ambiente en el desarrollo. Para ello, deberá informar sobre las alternativas de desarrollo que perjudiquen al medio ambiente lo menos posible, y favorecer modos de vida que permitan una relación más armoniosa con éste.

La educación ambiental debe dar una idea clara de interdependencia económica, política y ecológica del mundo moderno. En este sentido tiene el papel de desarrollar un espíritu responsable y solidario entre países y regiones, cualquiera que sea su nivel de desarrollo, para establecer un orden internacional que asegure el mejoramiento del entorno humano.

Esto implica que la educación ambiental debe desarrollar nuevas competencias y nuevos comportamientos con respecto al medio ambiente y divulgar nuevos conocimientos.

Tiene que proporcionar, diferentes niveles de especificidad según el público a quien se dirija, los medios para percibir y comprender la relación entre los diferentes factores biológicos, físicos y socioeconómicos, cuya actividad determina el medio ambiente en el tiempo y el espacio.

Estos conocimientos, deben provocar comportamiento y acciones que favorezcan la preservación y la mejora del entorno, serán adquiridos mediante la observación, análisis, y la experiencia práctica en el entorno específico.

Los cambios de comportamiento respecto al medio natural no se producirán realmente hasta que la mayoría de los miembros de una sociedad no haya asimilado la nueva concepción y los valores positivos respecto al medio ambiente, para

concebir una manera diferente de vivir. La educación ambiental deberá clarificar los problemas y los valores económicos, éticos y estéticos, de los individuos y de las colectividades, en la medida en que influyen en el medio ambiente, y fomentar el diálogo que permita discutir sobre las opciones y los valores que los justifiquen.

### **2.1.1 Reseña histórica de educación ambiental.**

Según Miller (1994:128) “El surgimiento de la educación ambiental es tan antigua como las sociedades donde los hombres se preparaban para alcanzar la armonía con su medio ambiente”.

En la actualidad el concepto de educación ambiental tuvo su auge en los años 60-70 donde la preocupación mundial dio como resultado una serie de reuniones y foros de carácter global, en 1972 en Estocolmo Suecia se realizó un documento cuyo principio establece que es indispensable la educación ambiental, este documento muestra la advertencia de los cambios y efectos que pueden producir el hombre, planteándose una corrección sobre los problemas producto del desarrollo de estilos que deforma el ambiente y la sociedades.

En 1975 en Belgrado Yugoslavia se realizó un evento en el que se define los principios y objetivos de la educación ambiental, y se trazan las metas a las cuales se quieren llegar, mediante la enseñanza de los conocimientos e investigaciones, teóricas y practicas junto al fomento de valores y actitudes que permiten el conseguir el aplacamiento de los problemas y el mejoramiento del ambiente.

En Belgrado se planteo la necesidad de ver a la educación ambiental como una herramienta que contribuye a la ética universal para reconocer las relaciones entre los humanos y su naturaleza, y la necesidad de cambios políticos que permitan la satisfacción de las necesidades mundiales y la preservación de espacios naturales.

Tbilisi en la URSS 1977 en este evento se logro el acuerdo de la incorporación de la educación ambiental a los sistemas educativos mediante la cooperación internacional, promoviendo los principios de la educación ambiental e incentivando la enseñanza de los nuevos conocimientos de la educación ambiental utilizando

cambios pedagógicos que permitan una acción sobre la educación ambiental, tomando al medio ambiente en su totalidad.

En Moscú en URSS 1987 en esta reunión se establece la propuesta de acción sobre la formación en el campo de la educación ambiental para los años 1990-1999. Aunque este documento es uno de los más criticados por su carencia de visión crítica hacia los problemas ambientales ya que en gran parte se toma en cuenta solo la pobreza y el aumento de la población.

En rio de janeiro, Brasil 1992, se establecieron documentos de importancia sobre todo la agenda 21 que establece actividades de interés para cumplir hasta el siglo XXI. En esta agenda se establece un capítulo de interés para la educación ambiental en el que se establecen tres áreas de interés:

La transformación de la educación hacia la acción sobre el desarrollo sustentable.

El aumento de la concientización sobre los ciudadanos

El incentivo hacia la capacitación.

En 1992 México, Guadalajara se realizó el congreso Iberoamericano de educación ambiental, en este congreso se estableció la importancia de los procesos políticos sobre la educación ambiental, de cómo esta junto con otros procesos que la afiancen permiten la legislación en la materia para la obtención de una sociedad organizada legalmente que van en la búsqueda del desarrollo sustentable, considerando fundamental la participación social y comunitaria como un ingrediente principal para la transformación global en función de los objetivos de la educación ambiental.

En Caracas Venezuela se dio en octubre del 2000 el tercer congreso iberoamericano de educación ambiental de los pueblos y caminos hacia el desarrollo sostenible en, quien fuera organizado por el ministerio del ambiente y los recursos naturales, el ministerio de educación, cultura y deporte, el ministerio de relaciones exteriores y el programa de las naciones unidas para el medio ambiente (PNUMA).

En el 2002 se dio la cumbre de Johannesburgo, la asamblea general de las naciones unidas aprobó la celebración de la cumbre mundial sobre el desarrollo sostenible Johannesburgo debido a que se demostró que no hubo logros y había sido extremadamente decepcionante la cumbre para la tierra de 1992, ya que la pobreza había aumentado y la degradación del medio ambiente había empeorado.

### **2.1.2 Componentes de la educación ambiental.**

Los componentes de la educación ambiental son de suma importancia ya que gracias a ellos podemos orientarnos e instruirnos para lograr una mejor calidad de vida para nuestro entorno ambiental. A continuación detallaremos los siguientes:

**Fundamentos ecológicos:** Este nivel incluye la instrucción sobre la ecología básica, ciencia de los sistemas de la tierra, geología, meteorología, geografía física, botánica, biología, química, física, etc.

Bolaños (1990:13) plantea que “El propósito es dar al alumno informaciones sobre los sistemas terrestres de soporte vital. Estos soportes de sistema vital son como las reglas de un juego. Supongamos que se desea aprender a jugar un juego, una de las primeras tareas que necesitamos hacer es aprender las reglas del juego”.

En muchos aspectos de la vida es un juego que estamos jugando, los científicos han descubierto muchas reglas ecológicas, pero con frecuencia se descubren nuevas reglas. Por desgracia muchas personas no comprenden estas reglas ecológicas de la vida. Muchas conductas humanas y decisiones de desarrollo parecen violar a muchas de ellas. Una razón importante por la cual se creó el campo conocido como educación ambiental es la percepción de que las sociedades humanas se estaban desarrollando de manera que rompían las reglas. Se pensó que si a la gente se le pudiera enseñar las reglas, entonces ellas jugarían el juego por las reglas.

**Concienciación conceptual:** Como las acciones individuales y de grupo pueden influenciar la relación entre calidad de vida humana y la condición del ambiente, es decir no es suficiente que uno comprenda los sistemas de soporte vital (reglas) del planeta, también uno debe comprender como las acciones humanas afectan las

reglas y como el conocimiento de estas reglas pueden ayudar a guiar a las conductas humanas.

**La investigación y evaluación de problemas:** Esto implica aprender a investigar y evaluar problemas ambientales, debido a que hay demasiados casos de personas que han interpretado de forma incorrecta o sin exactitud asuntos ambientales, muchas personas se encuentran confundidas acerca de cual es el comportamiento más responsable ambientalmente. Por ejemplo, ¿es mejor para el ambiente usar pañales de tela que pañales desechables? ¿Es mejor hacer que sus compras las pongan en bolsa de papel o en una plástica? La mayoría de las veces, las circunstancias y condiciones específicas complican las respuestas a tales preguntas y solamente pueden comprenderse luego de considerar cuidadosamente muchas informaciones.

**La capacidad de acción:** Enfatiza el dotar al alumno con las habilidades necesarias para participar productivamente en la solución de problemas ambientales presentes y la prevención de problemas ambientales futuros. También se encarga de ayudar a los alumnos a que comprendan que, frecuentemente, no existe una persona, agencia u organización responsable de los problemas ambientales.

“Los problemas ambientales son frecuentemente causados por las sociedades humanas, las cuales son colectividades de individuos. Por lo tanto, los individuos resultan ser las causas primarias de muchos problemas, y la solución a estos problemas probablemente será el individuo (actuando colectivamente)” (Capra, 1994:17).

## **2.2. Intervención de la educación ambiental en la escuela primaria.**

Los niños en la escuela primaria empiezan a conocer una gama amplia de conocimientos sobre los procesos del mundo y la sociedad y tienen un panorama más o menos amplio de su acontecer. Esto les da elementos para convertirse en sujetos con potencial para transformas sus realidades.



Se ha visto, por ejemplo, que la presión de los niños es una de las principales causas del abandono del cigarro de padres fumadores. Si tomamos en cuenta este potencial transformador, el que está asociado un potencial creativo, tenemos grandes posibilidades para lograr una nueva forma de abordar la realidad y ayudar en la construcción de futuros deseables.

Podemos servirnos de la educación ambiental para que nuestros alumnos y alumnas se conviertan en impulsores de las generaciones siguientes, con las que por supuesto también es importante trabajar, incorporando valores ambientales.

El hecho de que la escuela primaria forme en conocimientos educativos, hace fundamentalmente buscar el cruce y la relación de las materias impartidas con miras a formar individuos de mentalidad amplia y con capacidad integradora, aptos para realizar un análisis crítico y propositivo de la realidad.

Formar niños y niñas, es decir, captar su atención y darles los elementos de conocimiento con los que puedan responder a sus interrogantes e incidir en su formación de valores, es todo un reto.

“La escuela primaria debe ser un centro cuya actividad tenga claros referentes con su contexto natural, social, económico y político, entre otros, para que participe de manera consciente en el diálogo permanente con la cultura para la solución de los problemas” (Torres, 1996:137).

Cabe resaltar que uno de los perfiles de egreso de la educación básica, es precisamente promover y asumir el cuidado de la salud y del ambiente, como condiciones que favorecen un estilo de vida activo y saludable.

### **2.2.1 Papel del docente en la educación ambiental.**

Los saberes docentes son valiosos por que responden a las necesidades de nuestras escuelas y contexto concreto.

Necesitamos transitar, hacer ajustes en nuestras prácticas, movilizar nuestros saberes. La docencia es una actividad en constante movimiento, los alumnos

cambian, los padres de familias interactúan de diversas formas con la escuela, los contenidos se ajustan, las circunstancias locales, regionales o internacionales definen diversas demandas. Tal es el caso de la educación, tema totalmente globalizado.

Formar maestros y maestras para la resolución de problemas ambientales, para el trabajo de recontextualización de la escuela y de significación de la realidad, debe ser el marco de referencia en los procesos de formación que busquen ligar la problemática ambiental con la vida escolar. En este caso es el encargado inmediato de interceder ante las situaciones problemáticas que se den dentro de la institución.

Por tal motivo está responsabilizado junto con todo el colectivo escolar poner siempre la debida atención ante las situaciones que se están presentando en el campo de trabajo, es por eso que podemos mencionar que el docente debe de:

Elaborar estrategias para propiciar que los alumnos expresen sus ideas y las analicen colectivamente, escucha las ideas de los niños dando el mismo valor a cada una de ellas y fomentado el respeto ante las diferencias de opinión.

Estimula el trabajo en pequeños grupos. Promueve que se confronten las ideas opuestas y se elaboren preguntas para buscar nuevas informaciones que permitan resolver conflictos. Organiza la búsqueda de información de libros en la localidad con personas que sepan sobre el tema, apoya el diseño y la realización de actividades experimentales, aporta informaciones útiles al proceso y facilita los materiales de trabajo.

El docente debe de construir sus formas de trabajo, corresponde a él pensar y decidir lo que ha de propiciar e impulsar en su grupo y establecer las estrategias didácticas para lograrlo.

Es importante recuperar la razón de ser de la profesión docente, en donde el maestro aporta su experiencia, renueva su compromiso, enriquece sus conocimientos y desarrolla su quehacer con gusto y satisfacción.

**CAPÍTULO III**  
**ESTRATEGIAS PARA LA ENSEÑANZA DE LA**  
**EDUCACIÓN AMBIENTAL**

### **3.1. Construcción de una pedagogía ambiental.**

El reto ineludible de nuestro tiempo es la construcción de una cultura ambiental que promueva los valores comunitarios por encima de los individuales y en donde el ser humano recupere el sentido del ser más que el de tener.

No existe la mejor o única estrategia de enseñanza; es mejor diseño es el de los docentes quienes se encuentran frente al grupo, que conoce sus necesidades y experiencias y sabe qué quiere obtener.

Las múltiples propuestas de enseñanza brindan diferentes y valiosos elementos que pueden ser retomados, adaptados y combinados para alcanzar los propósitos y las metas.

Según Seruda (1989:25) “hablar de pedagogía ambiental es ampliar el campo de acción de lo que se reconoce como educación ambiental, pues, la pedagogía al mismo tiempo que acepta los enfoques curriculares que la actualidad científica, técnica y tecnológica le van aportando, plantea posibilidades organizativas, didácticas y planificadoras de aplicación de estrategias ambientalistas educativas”.

Con esta estrategia se pretende una visión de síntesis, de integración de la educación ambiental con todos sus contactos interdisciplinarios que posee dentro del contexto de lo pedagógico, siempre más amplio que lo educativo, pues la pedagogía, además de la transmisión educativa, se preocupa por las condiciones bajo las cuales la educación podrá contemplar sus fines u objetivos.

Gracias a la pedagogía, e independientemente de tales condiciones, podremos definir la educación ambiental como un “estilo de educación” en vez de ser lo que era, mera estrategia de transmisión de conocimientos con funcionalidad proteccionista, ya que, plantear la educación ambiental como estilo de educación, implica dotarla de una identidad y de fundamentación racional. La pedagogía ambiental pretende transmitir un mensaje sobre la necesidad de cambio, es decir, la movilización tanto para el docente como para toda la comunidad social.

### **3.2. Transversalidad de la educación ambiental.**

El concepto de transversalidad se asocia con una visión horizontal de la educación ambiental, esto es, se consideran temas transversales los contenidos educativos que son susceptibles de incorporarse a varias asignaturas de un mismo grado.

Se busca que la educación ambiental articule en buena medida el currículo escolar y que sea un elemento axial que brinde un nuevo significado a lo aprendido, lo que lleva a un replanteamiento de las maneras de aprender y enseñar.

La educación escolar, fundamentalmente es su etapa obligatoria, tiene la finalidad básica de contribuir a desarrollar en las alumnas y alumnos aquellas capacidades que se consideran necesarias para desenvolverse como ciudadanos con plenos derechos y deberes en la sociedad en la que viven.

Estas capacidades tienen que ver con los conocimientos de las diversas disciplinas que conforman el saber en nuestros días, pero no se agotan en ellos.

Hay ciertas cuestiones de una gran trascendencia en las que se repara fácilmente cuando se analizan los grandes conflictos del mundo actual y los retos que su resolución plantea: la violencia, la escasa presencia de valores éticos básicos, las discriminaciones y desigualdades, el consumismo y el despilfarro frente al hambre en el mundo, la degradación del ambiente.

Una de las características esenciales de los temas transversales es la fuerte carga valorativa que su tratamiento conlleva, con ellos no se persigue sólo que al alumnado tenga la oportunidad de plantearse y analizar problemas de relevancia para nuestro mundo, sino sobre todo que adquiera, respecto a dichas cuestiones, actitudes y comportamientos basados en opciones de valor libremente asumidas.

Jiménez (1989:16) dice que “los temas transversales, contribuyen de manera especial a la educación en valores morales y cívicos, entendida ésta como una educación al servicio de la formación de personas capaces de construir racional y

autónomamente su propio sistema de valores y, a partir de ellos, capaces también de enjuiciar críticamente la realidad e intervenir para transformarla y mejorarla”.

### **3.3. Transmisión y construcción de la educación en valores.**

Las propuestas de la educación ambiental sin duda ofrecen una nueva oportunidad de transformación de la educación y la escuela. Esto requiere del sistema educativo y de la sociedad una actitud abierta a formas distintas de educar y participar. La apertura al cambio, la aceptación y el respeto de lo inédito, la disposición a participar en la solución de problemas comunes, la solidaridad, son principios indispensables de una sociedad que persigue una nueva cultura ambiental.

Los educadores tendremos que ser pioneros e impulsores de esta apertura, necesaria para establecer los valores que exige la sustentabilidad. En principio, debemos reconstruir el sentido comunitario, para derribar el creciente éxito del individualismo, promovido en gran medida por el consumo. Esta actitud solidaria es indispensable para el desarrollo sustentable.

Es importante reconocer las formas de promover la participación del estudiante para lograr el cambio de actitudes que demanda la problemática ambiental.

En la formación de valores morales y éticos de los estudiantes intervienen diferentes agentes sociales (familia, escuela y medios de comunicación). En esta parte conviene reflexionar sobre la tarea de la escuela en la promoción de valores universales: responsabilidad, respeto, equidad, tolerancia, justicia, solidaridad, igualdad y libertad.

Los valores no pueden imponerse o aprenderse mediante el discurso; debe darse a los estudiantes las herramientas necesarias para que racionalmente y autónomamente identifiquen y asuman los que les parezca más adecuados en función de un propósito general: desarrollar una convivencia humana basada en el respeto a uno mismo, a los demás y a la naturaleza, de acuerdo con la normatividad vigente.

De acuerdo con Caduto (1992:13) “los valores y las actitudes se educan siempre en contextos de realidad, es decir, en la interacción que la persona humana realiza con los otros, con el entorno y con la realidad en la que vive”.

Los valores son proyectos ideales de comportamiento y de existir que el ser humano aprecia, desea y busca, y son, a la vez, características de la acción humana que mueven nuestra conducta, orientan nuestra vida y marcan nuestra personalidad.

Por tanto, toda la educación en valores debe entrar en relación dinámica con la realidad y los problemas que los alumnos y las alumnas viven, debe ser desarrollada en el contexto de la globalidad de la experiencia personal y es precisamente ahí, en esa necesidad, donde se plantea uno de los retos y de las tareas más complejas a las que hoy nos enfrentamos dentro de la reflexión pedagógica.

### **3.3.1. Discusión de dilemas morales.**

Se trata de una técnica de educación moral, para promover el desarrollo de juicio moral. Diversos estudios sobre el tema han puesto de manifiesto que si las personas no experimentan un conflicto cognitivo que los obligue a cuestionar las creencias, convicciones o razonamientos aceptados acríticamente, no logran desarrollar un juicio moral propio.

La discusión de dilemas morales pretende provocar ese conflicto cognitivo en los alumnos, ayudándoles a restablecer el equilibrio en un nivel superior de juicio moral.

Los dilemas morales son breves narraciones de situaciones que presentan un conflicto de valor, es decir, tratan de personas que se encuentran en una situación difícil y que tienen que elegir, por lo general, entre dos alternativas morales equiparables.

El conflicto cognitivo no sólo se produce mediante la presentación del dilema moral, sino que la interacción con los iguales y con los adultos que puedan defender posiciones diferentes, así como la consideración de los problemas morales desde diversos puntos de vista, contribuyen también a crear el conflicto.

Esta técnica consiste, pues, en proponer a los alumnos situaciones de conflicto que susciten su interés, preguntándoles directamente cuál sería la mejor solución para el dilema. Cada alumno y alumna debe pensar cuál es la decisión correcta y fundamentarla mediante razonamientos moral y lógicamente válidos.

Al proponer un dilema moral, el profesor o la profesora han de tener muy en cuenta la edad y experiencias de sus alumnos, de forma que se planteen conflictos motivadores y controvertidos.

Por otra parte, han de propiciar el debate y la participación creando la atmósfera adecuada, es decir, un clima de confianza y respeto mutuo en el intercambio de opiniones, sin obligar a nadie a expresar las suyas si no lo desea, ni dominar la discusión en detrimento de la interacción entre los propios alumnos.

Asimismo, debe favorecer que en el dialogo se valoren las consecuencias de las distintas alternativas y se establezcan relaciones con situaciones de la vida real de los alumnos.

### **3.3.2. Comprensión crítica.**

Este tipo de estrategia pretende impulsar el debate, la crítica y la autocrítica, así como el entendimiento mutuo entre los posibles implicados en el problema objeto del análisis, bien entendido que se trata siempre de problemas, personales o sociales, que entrañan también conflictos de valor.

A diferencia de la estrategia anterior, éste persigue recabar información sobre la situación de que se trate para comprenderla en toda su complejidad, enjuiciarla y tomar posición ante ella. Se pretende, sobre todo, huir de visiones parciales o simplistas buscando, seleccionando y contrastando informaciones diversas. De este modo se favorece la madurez personal y moral del alumno.

### **3.3.3. Clarificación de valores.**

Esta técnica engloba un conjunto de procedimientos cuya finalidad es ayudar a los alumnos y alumnas a realizar una reflexión orientada a tomar conciencia de sus



valoraciones, opiniones y sentimientos. Se trata, pues, de promover el autoconocimiento y la expresión de los propios valores, de forma que niños, niñas y jóvenes adquieran más seguridad y confianza en sí mismos, y aprendan a enfrentarse constructiva y autónomamente a las situaciones conflictivas.

El método propicia la realización de análisis introspectivos que permitan reflexionar sobre la propia personalidad, las propias actitudes y los propios comportamientos. Dicho análisis, basado en el uso de la razón y el diálogo consigo mismo, pretende facilitar la clarificación personal como requisito para regular y controlar la propia conducta.

Dado que los valores fundamentan las normas morales y éstas funcionan como guía de actuación, la clarificación de los mismos favorece conductas más orientadas y más coherentes, facilitando además la toma de decisión consciente y autónoma.

Schmelke (1997:133) plantea que “la formación de valores, o bien la educación para los derechos humanos, si se asume seriamente, comprometen de manera profunda las formas de enseñanza, las relaciones interpersonales en la escuela y la propia estructura y organización escolar”.

La clarificación de valores puede realizarse a través de diversos tipos de actividades, entre las que cabe destacar las relacionadas con frases inacabadas y preguntas clarificadoras. En ambos casos, el alumno tiene que definirse, es decir se le ofrece la oportunidad de reflexionar sobre sus creencias, opiniones, valores, actitudes... respecto a un tema de carácter ético.

Es importante que, previamente a la realización de este tipo de actividades, se haya abordado el tema desde otras perspectivas.

En concreto desde las que aportan información y comprensión de conceptos o hechos relacionados con el tema en cuestión. Para realizar este tipo de ejercicios, el profesor o la profesora ha de seleccionar un tema relevante desde el punto de vista moral el cual esté relacionado con contenidos conceptuales o procedimientos trabajados con anterioridad.

Su papel consiste en motivar a los alumnos para que sean sinceros en sus respuestas, proponiendo temas por los que estén altamente interesados y haciéndoles comprender la finalidad de la actividad: conocerse mejor, comportarse de forma más consciente y consecuente, y por ello mejorar también su relación con los demás.

### **3.4. El juego y la simulación.**

El papel primordial del profesor ante situación de juegos y simulaciones es conseguir implicar a los estudiantes en problemas complejos concernientes a su entorno. El enfoque convencional sería el método de lectura. Sin embargo, los profesores dan a los alumnos la oportunidad de experimentar ellos mismos la excitación, la complejidad y el desafío que supone la utilización y la adquisición de conocimientos sobre su entorno.

Dicho de otro modo, el profesor se toma decisión de interesarse por la intervención activa de los alumnos en el proceso de aprendizaje frente a una enseñanza tradicional pasiva.

Según Taylor (1993:41) “el uso de simulaciones no tiene nada de especialmente difícil o incluso de original. De hecho una cierta forma de simulación puede ser familiar para cualquiera que vea niños jugando a la tiendita en la escuela o fuera de ella.”

El juego de simulación es esencial en los estudios de arte dramático. Sin embargo la aplicación de las técnicas de simulación a los programas de educación ambiental es una innovación y hasta la fecha se dispone de pocas indicaciones específicas para quienes desean explotar este campo.

Según la conferencia de Tbilisi, la educación ambiental debe de considerar el entorno en su totalidad, teniendo en cuenta los aspectos ecológicos, políticos, tecnológicos, sociales, legales, culturales y estéticos del entorno natural y del construido por el hombre.

La aplicación de la simulación en este conjunto de temas supone utilizar una metodología educativa que pretenda que los niños tomen parte activa en la toma de decisiones como ya se ha venido mencionando, e influyan en la forma y naturaleza de su entorno.

Uno de los medios para llevar acabo los nuevos objetivos, perspectivas y relaciones estructurales concernientes al medio ambiente, lo constituyen las actividades de simulación.

La educación ambiental y las actividades de simulación tienen muchos puntos en común. Ambas parecen preocuparse tanto por los niños como por los ancianos; se refiere ampliamente a las necesidades presentes y futuras; y proporcionan una oportunidad única para la participación directa en diferentes niveles.

Actualmente la educación ambiental, al igual que las simulaciones, concede especial importancia a:

La audacia en la investigación y el placer de implicarse, una amplia participación interdisciplinaria, una toma de decisiones orientada hacia problemas prácticos y complejos, el interés por un futuro mejor, libre de prejuicios actuales, el mejoramiento del rendimiento, gracias a la aplicación de conocimientos, al estudio de valores, de los puntos de vista, de la toma de decisiones y a la reacción ante la información recibida; y al el interés concedido a la expresión y a las habilidades sociales que se consideran tan importantes como el cálculo, la lectura y la escritura.

La simulación implica la representación de un sistema o de un organismo mediante otro sistema u organismo que parece tener un comportamiento similar al del sistema original. El sistema simulador es normalmente más sencillo que el sistema que esta siendo simulado y se expone más fácilmente al análisis y a la manipulación.

#### **3.4.1. Utilización de juegos de simulación con fines pedagógicos.**

Antes de empezar a investigar realmente un juego sobre el medio ambiente, resulta útil volver al estudio de los propósitos y objetivos de la educación. Es evidente que la

situación específica para la cual se quiere utilizar un juego de simulación determinara el tipo o la categoría del juego apropiado.

La sesión informativa: en pocas palabras la preparación correcta de un ejercicio de simulación debería de ser lo más breve y directa posible.

Son necesarios al menos tres tipos de información: presentación del contexto y de los objetivos de simulación, explicación de la simulación como método de enseñanza y descripción de la mecánica fundamental de la simulación misma.

Todo esto tiene una falsa apariencia de simplicidad. En muchos aspectos, lo esencial es saber lo que hay que tratar y cuando parar. El profesor experimentado en simulación se asegura de comunicar a la clase su entusiasmo por la actividad. Es muy importante un comienzo conciso y que inspire confianza. Dar explicaciones excesivas sobre un juego a los participantes es un serio error. El objetivo de la sesión informativa es presentar lo fundamental y poner el juego en marcha.

Los jugadores necesitan una información preliminar para medir el contexto de la simulación y valorar su propio papel.

Una vez descrito el contexto y los objetivos del juego, y que los jugadores lo hayan entendido, el profesor puede pasar a describir el funcionamiento del juego.

Los papeles y las reglas del juego pueden presentarse sin explicaciones excesivas que enfriarían el entusiasmo. Los aspectos concretos de las reglas y los procedimientos pueden tratarse a medida que surjan a lo largo de la sesión de trabajo. Es importante despertar el interés y estimular a los jugadores en las fases iniciales de la actividad, dejando algunas preguntas sin respuestas. La calidad de la información previa predispone a los participantes con respecto al juego y en su actividad frente a la experiencia de aprendizaje.

Un inicio atrayente, que ponga en acción a los jugadores antes de que ellos mismos lo sepan, es la manera idónea de iniciar un juego.

Es probable que el profesor deba proporcionar menos información sobre las reglas. En este sentido, es importante tener en cuenta que las instrucciones deben ser breves.

Las sesiones de trabajo: el papel del profesor depende mucho de la situación concreta, sin olvidar que él mismo recoge las notas al final, es decir, que es el árbitro final.

Marcos didácticos sencillos: se debe fomentar, más que refrenar, una motivación sin trabas. Deben valorarse al máximo la libre exploración y los descubrimientos personales, tanto individuales como colectivos.

Por esta razón, en toda simulación, no debe considerarse nada como absolutamente definitivo. Por ejemplo las reglas deben de estar abiertas a la crítica, y los distintos puntos del proceso, podrán cambiarse por acuerdo de la mayoría.

Algunos juegos exigen que el profesor sea más que un simple gestor encargado de aportar el material. Otros le piden que actúe como contable general y como contador de tiempo. Otros que arbitren conflictos, que actúe como informador o como observador independiente. En una palabra, es probable que se le pida que asuma numerosos papeles según la simulación que haya elegido.

Para los alumnos, el trabajo escolar parece estar alejado del mundo real en el cual están impacientes por vivir. En la simulación, el participante tiene la oportunidad de probar el mundo real y, puede tomar decisiones como si viviera la realidad, cuando realmente se encuentra en un entorno que no entraña riesgos.

Observaciones finales: tanto las actividades de simulación, como la educación ambiental en si misma, exigen que aprendamos a pensar y actuar de una manera nueva.

No hay formulas mágicas para la presentación o la utilización de la simulación o de la educación ambiental con este fin. Ambas presentan una visión de conjunto en lugar de destacar la especialización y las estrechas descripciones de la realidad.

### **3.5 Formas para educar en la cultura ambiental.**

La educación a través de la historia, en especial en épocas de crisis, se concibe como un medio excelente para lograr el perfeccionamiento humano. Mediante la educación se busca la formación de seres activos en la solución de los problemas, se demandan cambios de pensamiento y de conducta, se intenta formar hombres y mujeres diferentes.

En la época actual, la educación también representa una alternativa ante la realidad ambiental, porque se considera que si no se educa oportunamente a la población acerca del peligro que representa continuar deteriorando el ambiente, en poco tiempo estaremos enfrentando situaciones más dolorosas que pongan en riesgo la preservación de múltiples formas de vida, entre ellas, la humana.

Bedoy plantea que “La educación se concibe así, como una opción que contribuye a la superación de las crisis; sin embargo, la educación ha olvidado poner el acento en la importancia de armonizar la relación de nuestras sociedades con la naturaleza”. (1999:<[www.educar.jalisco.gob.mx/13/Bedoy.html](http://www.educar.jalisco.gob.mx/13/Bedoy.html)>)

La educación tradicional olvidó crear y valorizar los componentes de responsabilidad con la problemática ambiental; siguió esquemas fragmentarios de la realidad; promovió la división entre las ciencias sociales y las naturales y desvinculó la relación entre las estructuras productivas y la destrucción del medio. A través de la educación se han reforzado valores de carácter mercantil, utilitario y competitivo, tales como el éxito material, el consumismo, el individualismo, el lucro y la sobreexplotación de los recursos naturales y el hombre, valores todos ellos más eficientes en sistemas deteriorantes del medio.

La parcialización de la realidad favoreció respuestas aisladas, escasas, poco procesadas y dificultó el camino para llegar a la esencia de las cosas para transformarlas hacia relaciones más armónicas con el entorno.

Para enfrentar la crisis ambiental, se necesita, por tanto, una nueva educación. Se considera que no habrá soluciones reales mientras no se dé una transformación de la educación en todos sus niveles y modalidades y no haya un cambio en el paradigma educativo.

Una nueva educación requiere del replanteamiento de los procesos educativos en su conjunto y desarrollarse en un marco de nuevos enfoques, métodos, conocimientos y nuevas relaciones entre los distintos agentes educativos.

Esta nueva educación debe:

- Abarcar el medio social y natural como un todo interrelacionado entre sí y vincular los modelos de crecimiento, con un desarrollo integral sustentado en un ambiente sano.
- Facilitar la comprensión de la esencia de los procesos, desenmascarar sus apariencias para con ello propiciar un acercamiento crítico integral a la realidad.
- Convertirse en un proceso social que facilite una formación que proporcione armas intelectuales y emotivas para la acción consciente.
- Utilizar métodos apropiados que despierten al hombre de su sueño letárgico, para que surja un hombre que sea el autor y el principal actor de su propia historia.

La educación ambiental se ha concebido como una estrategia para proporcionar nuevas maneras de generar en las personas y en las sociedades humanas cambios significativos de comportamiento y resignificación de valores culturales, sociales, políticos, económicos y los relativos a la naturaleza, al mismo tiempo propiciar y facilitar mecanismos de adquisición de habilidades intelectuales y físicas, promoviendo la participación activa y decidida de los individuos de manera permanente; reflejándose en una mejor intervención humana en el medio y como consecuencia una adecuada calidad de vida. Este planteamiento, que probablemente no refleje del todo la nueva concepción que se ha logrado de la educación ambiental desde sus orígenes, presenta una idea de su finalidad.

Sosa (1990:122) plantea que “en las últimas décadas se ha puesto la confianza en el proceso educativo para contribuir a la respuesta de los problemas ambientales”.

El objetivo de la educación ambiental es restablecer las condiciones de interacción hombre/hombre y hombre/naturaleza, que orienten el quehacer desde una perspectiva globalizadora, crítica e innovadora, que contribuya a la transformación de la sociedad. Esta formulación pasa por una premisa política, por el ejercicio de la ciudadanía y por la óptica de lucha de clases.

Bajo esta dinámica, la educación ambiental es eminentemente ideológica y se constituye en un acto político, basado en valores y actitudes para la transformación social.

Se le otorga a la educación una importancia capital en los procesos de cambio, e insita a recrear una nueva educación que desarrolle nuevas relaciones entre los estudiantes y maestros, entre las escuelas y las comunidades y entre el sistema educativo y el conjunto de la sociedad.

Recomienda el desarrollo de nuevos conocimientos, teóricos y prácticos, valores y actitudes que constituirán la clave para conseguir el mejoramiento del ambiente.

En este sentido se requiere una identidad educativa propia, que especifique el cómo, el cuándo, el dónde y el a través de qué; esto es lo que se necesita en la educación ambiental, es decir, un planteamiento pedagógico.

Según Pérez (1994:117) “la educación atiende tres esferas del individuo: los aspectos cognitivos, el desarrollo psicomotriz y los valores morales, más que lo afectivo de los grupos sociales”.

La manera de incidir en los sujetos es competencia de lo pedagógico. En este sentido nos hemos enfrentado a un problema serio, el del desarrollo histórico de la educación ambiental. Éste ha sido realizado con más fuerza por quienes carecen de formación pedagógica, es por eso probablemente que la sistematización de la educación ambiental ha costado mucho, desde el esfuerzo intelectual hasta el



económico, pasando, por supuesto, por cambios poco sustanciales en la resolución de problemas del ambiente.

Colom (1989:67) dice que “la lectura pedagógica incluida en la educación ambiental es poco clara para muchos ya que incluye una postura sobre el tipo de individuos y sociedad que se quiere”.

Este componente pedagógico faltante en muchos de los quehaceres educativos en materia ambiental facilitará el tránsito multidimensional que implica lo ambiental y el cumplimiento de sus objetivos.

El planteamiento pedagógico contenido en la educación ambiental posee determinadas características:

- La buena calidad de la vida y del medio ambiente donde se desarrolla ésta como una preocupación central.
- La protección, la conservación y el mejoramiento del medio ambiente como una meta.
- Los problemas ambientales como el campo de atención.
- La relación y la interdependencia como el enfoque.
- El ejercicio de la participación y la toma de decisiones como el instrumento metodológico básico.

Para lograr esta tarea, los programas de educación ambiental se fundamentan en ocho principios básicos de orientación:

1. Tener en cuenta el medio natural y artificial en su totalidad: ecológico, político, económico, tecnológico, social, legislativo, cultural y estético.
2. Desarrollar un proceso continuo y permanente en la escuela y fuera de ella.

3. Tener un enfoque interdisciplinario.
4. Hacer hincapié en una participación activa en la prevención y resolución de los problemas ambientales.
5. Estudiar las principales cuestiones ambientales desde un punto de vista mundial, si bien atendiendo a las diferencias regionales de una manera sistémica.
6. Centrarse en situaciones ambientales actuales y futuras.
7. Considerar todo desarrollo y crecimiento desde una perspectiva ambiental.
8. Fomentar el valor y la necesidad de cooperación a escalas local, nacional e internacional en la resolución de los problemas ambientales.

Un problema sustancial en la pedagogía es precisamente su puesta en práctica, cómo hacer que funcione a través de los educadores, sean éstos formados en pedagogía o no, tratándose de la educación formal o la no formal. En otras palabras, cómo hacer posible que esta complejidad, pedagogía y medio ambiente, estén articulados, surtan efecto y formen individuos y sociedades críticas, autocríticas, creativas e integrales.

### **3.6 Las creencias previas.**

Es imprescindible, en este proceso, el conocimiento de las ideas previas de donde parten los niños, como fruto de su experiencia en la vida diaria y en los anteriores años de escolarización.

Ellos han elaborado, de hecho, ciertos conceptos y teorías sobre la realidad los fenómenos que ocurren en ella, que suelen estar dotados de una relativa coherencia interna, son persistentes y no se modifican fácilmente por la simple presentación de los correspondientes contenidos académicos.

Dado que el cambio (aprendizaje) se producirá por reconstrucción progresiva de dichas ideas y conceptos, un modelo didáctico que lo tenga en cuenta proporcionará

un conocimiento, por parte del profesor, de las ideas de partida sobre el problema en cuestión.

En función del nivel escolar, podrán explorarse por medio de instrumentos diversos, como cuestionarios escritos, entrevistas individuales o de pequeños grupos, puestas en común generales, etcétera.

Porlan (1986:12) dice que “pueden participar activamente en este estudio los mismos alumnos, como investigadores de las ideas propias y de los compañeros”.

## CONCLUSIONES

Después de haber realizado las investigaciones pertinentes se puede concluir que el ser humano es una de las especies que ha logrado sobrevivir y crecer sin cesar a través de los siglos. Capaz de transformar su ambiente de manera provechosa y a su satisfacción, ha creado su propio ciclo de vida olvidando que él mismo es parte de los ciclos biológicos, físicos y químicos.

En su incesante lucha por obtener y acumular cada vez más recursos ha sobreexplotado su medio y, con ello, ha alterado la capacidad reguladora y depuradora del mismo. Lo que a la naturaleza le costó millones de años crear, el ser humano lo puede destruir en pocas horas o en minutos.

A partir de la segunda guerra mundial, el desarrollo comienza a concebirse como crecimiento económico, orientándose hacia el logro de un acelerado desarrollo industrial y tecnológico; a este paradigma de desarrollo se le llamó “desarrollista”, el mismo ha acelerado negativas consecuencias para la humanidad relacionadas con el incremento del deterioro de las condiciones ambientales del planeta y los diferentes sistemas biofísicos y sociales que lo constituyen; lo cual ha desencadenado la llamada crisis ambiental.

Como resultado de esta crisis ambiental, en la década de los 60', la humanidad comenzó a cuestionar este paradigma de desarrollo que contiene altos costos sociales, económicos, culturales y ambientales vinculados al consumo y manejo irracional e indiscriminado de los recursos del medio, y se demuestra la existencia de un gran mito alrededor del mismo, tanto acerca de su ineficacia para resolver los problemas que enfrenta la humanidad, como respecto a la responsabilidad con la creciente degradación ambiental.

En este contexto de preocupación mundial ante las graves y diversas problemáticas ambientales que enfrenta el planeta, surge como alternativa la teoría del desarrollo sostenible o sustentable, concepto que aunque se había manejado con anterioridad

adquirió verdadera relevancia. Este desarrollo tiene como finalidad satisfacer las necesidades de las generaciones presentes.

El desarrollo sustentable requiere la promoción de valores que estimulen patrones de consumo dentro de los límites de lo ecológicamente posible, y a los cuales todos puedan aspirar razonablemente, implica además que las sociedades satisfagan las necesidades humanas incrementando el potencial productivo y asegurando oportunidades equitativas para todos, y no debe poner en peligro los sistemas naturales que constituyen la base de la vida en la tierra: la atmósfera, los suelos, las aguas y los seres vivos.

Es importante dar a conocer este desarrollo a los individuos que pretendan contribuir en él. Es por ello que la escuela no puede entonces limitarse a transmitir informaciones concretar o a crear habilidades determinadas, sino que tiene que impulsar también ese desarrollo.

El perfil de la educación primaria es plantear un conjunto de rasgos que los estudiantes deberán mostrar al término de la educación básica, como garantía de que podrán desenvolverse en cualquier ámbito en el que decidan continuar su desarrollo, dichos rasgos son el resultado de una formación que destaca la necesidad de desarrollar competencias para la vida, que además de conocimientos y habilidades incluyen actitudes y valores para enfrentar con éxito diversas tareas. Estos logros suponen una tarea compartida entre los campos de conocimiento que integran los planes de estudio de la educación básica.

Una de las prioridades en la educación primaria es favorecer en los alumnos la integración de saberes y experiencias desarrolladas en las distintas asignaturas de cada uno de los grados.

Se busca que dicha integración responda a los retos de una sociedad que cambia constantemente y que requiere que todos sus integrantes actúen con responsabilidad ante el medio natural y social, la vida, la salud, y la diversidad cultural, favoreciendo el desarrollo de actitudes, valores y normas de interrelación.

## BIBLIOGRAFÍA

- ARANA, Federico. Que es la ecología, Trillas, México, 1982.
- BOLAÑOS, Federico. El impacto biológico, UNAM, México, 1990.
- CADUTO, Michael. Guía para la enseñanza de valores ambientales, Libros de la catarata, España, 1992.
- CAPRA, Fritjof. El nuevo paradigma ecológico, Integral, Barcelona, 1994.
- CARABIAS, Julia. El deterioro ambiental: cambios nacionales – cambios globales, Eman, México, 1993.
- COLOM, Antonio. La lectura pedagógica de la educación ambiental, Amaru, París, 1989.
- FREITAS, Denisse. Manejo del medio ambiente, Primadi, Mexico, 1995.
- GIOLITTO, P. pedagogía del medio ambiente, Herder, Barcelona, 1984.
- GONZALES, M. Innovación educativa, Humanitas, Barcelona, 1987.
- HOYOS, G. Ética y cultura científica. Mimeo, Bogotá, 1992.
- JIMENEZ, M. El problema ambiental en la educación media básica, Cero en conducta, México, 1989.
- MARCEN, C. La educación ambiental en la escuela, ICE, España, 1989.
- MILLER, Tyler. Ecología y medio ambiente, Iberoamérica, México, 1994.
- MZAREK, Rick. Paradigmas, Limusa, México, 1996.
- PARDO, A. la educación ambiental como proyecto, horsori, Barcelona, 1995.

PEREZ, Ofelia. Hacia una educación ambiental participativa y autogestionaria, IPN, México, 1994.

PORLAN, Rafael. Más allá de la investigación del medio, cuadernos de pedagogía, Barcelona 1986.

ROBLES, Marina. Comunicación personal, Offset, México, 1998.

SOSA, Martín. Ética ecológica, libertarias, España, 1990.

SCHEMELKES, Silvia. Escuela y formación valoral autónoma, Castellanos, México, 1997.

SEP, Guía para el maestro, Xalco S.A. de C.V. México, 1992.

SEP, Plan de estudios 2009, México 2009

SERUDA, Jaume. Pedagogía ambiental, CEAC, España, 1989.

TAYLOR, John. El juego y la simulación, Los libros de la catarata, España, 1993.

TORRES, Maritza. La dimensión ambiental, Santafé, Colombia, 1996.

## **DIRECCIONES ELECTRONICAS CONSULTADAS**

BEDOY, Víctor. (1999) la historia de la educación ambiental, consultada el 18 de agosto [www.educar.jalisco.gob.mx/13/13Bedoy.html](http://www.educar.jalisco.gob.mx/13/13Bedoy.html)

TRUJILLO, Graciela. (2005) Medio ambiente, consultada el 18 de abril del 2010 en [www.imarcano.com/educa/docs/belgrado/.html](http://www.imarcano.com/educa/docs/belgrado/.html)