

DISEÑO DE UNA HERRAMIENTA DIDÁCTICA-PEDAGÓGICA COMO
ESTRATEGIA EN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL DE ESTUDIANTES DE
GRADO CERO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DISTRITALES DE
LA LOCALIDAD DE USME

SANDRA BIBIANA VILLA VARGAS
LICENCIADA EN BIOLOGIA Y QUÍMICA

UNIVERSIDAD LIBRE
FACULTAD DE INGENIERÍA
INSTITUTO DE POSGRADOS
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA AMBIENTAL
BOGOTA D.C
2011

DISEÑO DE UNA HERRAMIENTA DIDÁCTICA-PEDAGÓGICA COMO
ESTRATEGIA EN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL DE ESTUDIANTES DE
GRADO CERO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DISTRITALES DE
LA LOCALIDAD DE USME

PRESENTADO POR:

SANDRA BIBIANA VILLA

LICENCIADA EN QUIMICA Y BIOLOGIA

ASESORES

ING. MSc. Andrea Cortés Salazar

Dr. Héctor Enrique Guzmán Lujan

UNIVERSIDAD LIBRE

FACULTAD DE INGENIERÍA

INSTITUTO DE POSGRADOS

ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA AMBIENTAL

BOGOTA D.C

2011

Nota de Aceptación

Firma del Presidente del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Bogotá, Día _____ Mes _____ Año _____

CONTENIDOS

	<i>pág.</i>
RESUMEN	
INTRODUCCIÓN	10
2. JUSTIFICACIÓN	12
3. OBJETIVOS	
3.1. OBJETIVO GENERAL	14
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
4. MARCOS REFERENCIALES	
4.1. MARCO TEÓRICO	15
4.2. MARCO CONCEPTUAL	22
4.3. MARCO LEGAL	24
5. METODOLOGÍA	
5.1. DIAGNÓSTICO	32
5.2. IDENTIFICACIÓN DE LOS CONTENIDOS	38
5.3. ESTRATEGIA PEDAGÓGICA	41
6. RESULTADOS	
6.1. RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO	44

6.2. RESULTADOS DE LOS CONTENIDOS TEMÁTICOS	52
CONCLUSIONES	56
RECOMENDACIONES	58
ANEXOS	59
BIBLIOGRAFÍA	63

LISTA DE TABLAS

	pág.
Cuadro 1. Aprender a conocer	19
Cuadro 2. Aprender a convivir	21
Cuadro 3. Aprender a hacer	21

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Identificación de la población por género	45
Figura 2. Identificación de la población por edad	46
Figura 3. Identificación de actividades relacionadas con el auto cuidado	47
Figura 4. Diferenciación de seres vivos e inertes	48
Figura 5. Clasificación de residuos en la fuente	49
Figura 6. Identificación de características de un medio ambiente Contaminado.	50
Figura 7. Identificación de acciones humanas que deterioran el medio ambiente	51
Figura 8. Asociación de la alimentación con el auto cuidado	52

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A. Encuesta de diagnóstico ambiental

ANEXO B. Cartilla

RESUMEN

La problemática ambiental actual, reflejada en la ausencia de prácticas compatibles con el medio ambiente, por parte del ser humano, quién diariamente, se beneficia de los recursos que este tiene para ofrecerle, y ante los cuales, se muestra despreocupado, asumiendo una posición consumista e indiferente, en cuanto a las consecuencias generadas, por cada nuevo residuo que se produce, en cada una de sus actividades.

Dicha conducta, hace parte de una cultura socio-ambiental, que se construye desde la infancia y la cual adquiere nuevas competencias a lo largo de la vida, reflejadas en prácticas coherentes o poco coherentes hacia su medio ambiente, esto; dependiendo de las transformaciones en el proceso de aprendizaje, que se hallan vivenciado durante las diferentes etapas de la vida escolar, familiar y social.

Es así como el proceso de formación del individuo, parte de un proceso integral, que se construye en sociedad y que más tarde es replicado individualmente. Por lo anterior, se hace evidente la necesidad de implementar, la educación ambiental, desde la primera etapa escolar, a través de herramientas didácticas, que favorezcan la adquisición de conocimientos y la construcción de los mismos dentro del contexto socio-ambiental de cada educando, llevándolo a ser partícipe de la transformación de su entorno, con el fin, de que las futuras generaciones asuman comportamientos orientados al desarrollo sustentable, y manifiesten un mayor grado de concienciación sobre el impacto antrópico sobre el medio ambiente.

INTRODUCCIÓN

Las tendencias surgidas en los ámbitos sociales, políticos y económicos del país en la actualidad, transforman sensiblemente todos los espacios de la vida humana concentrados en la familia, la cultura, el estado, la comunicación, y otros aspectos propios del desarrollo capitalista, los cuales caracterizan nuevos retos en la educación y la pedagogía, forjados a partir de las nuevas condiciones impuestas.

Entre los cambios significativos que evidenciamos en nuestro tiempo, se revelan, la pérdida de importancia de los recursos naturales y de las materias primas. Algunos recursos, continuarán siendo de vital importancia, ya que garantizan la subsistencia de la vida en el planeta, pero en general, la importancia económica general de las materias primas se debilita. La revolución biotecnológica, el aumento en el consumo de materiales no biodegradables, las prácticas productivas inadecuadas y la ausencia o escases de conciencia en los consumidores, en lo tendiente hacia el impacto que generan dichas acciones sobre el medio ambiente, comprometen de forma crucial, la sustentabilidad de los recursos en los ecosistemas y por ende, la calidad de vida del ser humano.

El presente proyecto, está dirigido a la identificación de estrategias para el diseño, de herramientas didáctico-pedagógicas a emplear con la población de estudiantes de grado cero de los colegios públicos en la localidad de Usme, los cuales manifiestan, comportamientos indiferentes hacia el cuidado de su entorno a través de sus prácticas cotidianas, y en quienes se hace inminente implementar acciones encaminadas a la formación en educación con el fin de transformar su contexto socio-ambiental, generando modificaciones significativas en su núcleo familiar.

Uno de los nuevos retos de la educación, está encaminado a desarrollar estrategias que conlleven al ser humano a asumir una postura crítica y activa hacia el evidenciable deterioro del medio ambiente, pero, para que dicho proceso ocurra, es necesario, orientar al niño desde sus primeros años, en la identificación de los factores que generan un impacto negativo sobre el medio ambiente, y a partir de ellos, desarrollar en él competencias que le permitan abordar dichas problemáticas, fundamentándose en el aprender a

ser, aprender a conocer, aprender a hacer y aprender a convivir, siendo estos, los pilares de la educación propuestos en el informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre Educación para el Siglo XXI, publicado en 1.996, en el cuál se enfatiza sobre la importancia de la educación en el preescolar y dimensiona esta como un proceso integral, que debe llevar al niño a desarrollarse satisfactoriamente en todos sus aspectos, destacando entre ellos el socio-ambiental.

Identificadas las competencias que se deben desarrollar en el niños de preescolar, la reflexión se centra en el cómo lograr que estas surjan a través del proceso enseñanza-aprendizaje en el aula de clase, ya que durante este periodo cronológico el niño y la niña representan un pensamiento más flexible, pero sin tener aún la madurez de un adulto, no posee todavía pensamiento abstracto. En esta etapa pre operacional de desarrollo cognitivo según Piaget, se desarrolla la función simbólica que permite representar al niño/a lugares y eventos de su mundo interior, de su propio mundo. Esta función simbólica se manifiesta en el lenguaje, la imitación diferida y el juego simbólico, todavía el niño/a se encuentra con limitaciones impuestas por el egocentrismo y la irreversibilidad. Es este un periodo muy importante para estimular y desarrollar la cognición.

Para desarrollar dicho proceso cognitivo, es necesario, adoptar estrategias de aprendizaje que resulten significativas para el estudiante, abordadas desde actividades lúdicas, didácticas y dinámicas, acompañadas de imágenes llamativas y situaciones que generen expectativa y estén asociadas a su cotidianidad, brindándole así, la oportunidad de transformar su realidad para construir nuevos conocimientos, partiendo de las herramientas que le brinden sus maestros y padres, ya que de acuerdo con Vygotsky, es esencial la consideración de lo social, que contribuye con los mediadores, a transformar la realidad y la educación, además, el psiquismo y la conducta intelectual adulta son el resultado de una impregnación social del organismo de cada sujeto, y esto no es un proceso unilateral, sino dialéctico. Es decir, es de tener en cuenta, que las transformaciones cognitivas, parten del contexto socio-cultural y de la mediación de los adultos, esto se refleja claramente, cuando observamos que los niños y niñas, imitan inconscientemente, los constructos que sus padres enseñan desde tempranos años, lo cual genera, una dualidad entre lo que indica la escuela y la familia, generando conflictos cognitivos, que muchas veces no proporcionan los efectos deseados en la sociedad. Es por esto que se debe educar ambientalmente al niño, para que en su etapa adulta, manifieste

actitudes compatibles con su medio ambiente, y que dicho proceso fortalezca a su vez, el desarrollo de otras dimensiones que hagan de él un ser humano integral y competente en sus diferentes contextos, pero ante todo, un ser competente en la toma de decisiones coherentes con la sustentabilidad del medio ambiente.

2. JUSTIFICACIÓN

Las problemáticas ambientales, no pueden ser exógenas a la cultura, ya que son formas de actuar derivadas de la misma y requieren de estrategias integrales, que aporten soluciones a partir de los componentes sociales, económicos, tecnológicos y educativos. Bajo dicho contexto, surge la necesidad de la Educación Ambiental como herramienta para la transformación de los contenidos y orientaciones teóricas de las disciplinas, el mejoramiento de las competencias para la solución de problemas concretos, la implementación de políticas alternativas de desarrollo y la reconstrucción de una racionalidad ambiental entendida como “el ordenamiento de un conjunto de objetivos explícitos e implícitos, de medios e instrumentos, de reglas sociales, normas jurídicas y valores culturales, de sistemas de significación y de conocimiento de teorías y conceptos, de métodos y técnicas de producción.”¹

A pesar de existir políticas nacionales, asociadas a la implementación de programas de educación ambiental, no se observan los resultados esperados, existen falencias en el proceso de Educación Ambiental en relación al reducido número de docentes de áreas diferentes a las ciencias naturales, capacitados en el campo ambiental; la inestabilidad en la planta docente, que genera ruptura en los procesos, la migración de la población escolar hacia diferentes instituciones, la rigidez de los esquemas pedagógicos adoptados actualmente y la carencia de apoyo e incentivos para el trabajo interdisciplinario en la docencia y la investigación hacen de la educación ambiental una utopía en los tiempos actuales.

Dicha problemática se manifiesta años más tarde en el contexto social, ya que los hábitos o procesos que no se aprenden durante la etapa de formación del individuo, difícilmente se adquieren durante la etapa adulta y más aún si no se tiene acceso a una educación superior ya que Solo 15% de la población en edad escolar tiene acceso a la universidad y por lo menos el 52% de los estudiantes colombianos que comienzan una carrera

¹ S. Tanguiane, V. Perevedentsev . Actividades de educación ambiental para la enseñanza primaria. Serie 21. Traducción al castellano Mratha Gonzales. Madrid. Libros La Catarata. 1997. 110 p

universitaria no la concluyen, de acuerdo, con un estudio del Ministerio de Educación.²

Dado lo anterior, es evidente la existencia de situaciones que no pueden ser solventadas fácilmente, pero en lo que se refiere al papel del maestro en la escuela, queda el fortalecer la adquisición de conocimientos, desempeños y competencias en el niño, a través de herramientas didáctico pedagógicas que faciliten un aprendizaje a largo plazo, que no sea fácilmente sometido al olvido, construyendo dicho conocimiento a partir de ideas previas las cuales deben ser usadas para interconectar el nuevo aprendizaje, esto, de acuerdo con la teoría del aprendizaje significativo; de igual manera, es indispensable que el proceso de educación ambiental, se comience a generar a partir del momento en que el individuo ingresa a su vida escolar, es decir, desde el grado cero, ya que de acuerdo con la corriente constructivista, "el sujeto llega a la escuela con una visión del mundo y una manera de actuar en él, que desencadena procesos de construcción de conocimiento o cambio conceptual, pero también actitudinal, metodológico, axiológico y estético. Asume la enseñanza como la construcción de escenarios que posibilitan esos cambios y direcciona el aprendizaje para que se oriente a la construcción de significados más potentes, adecuados y complejos".³

Teniendo en cuenta la importancia de implementar la Educación Ambiental como un proceso integral en estudiantes del grado cero, de las Instituciones Educativas Distritales de la localidad de Usme, se evidencia la necesidad de diseñar una cartilla, de Educación Ambiental a partir de la corriente constructivista, y empleando como estrategia pedagógica el aprendizaje significativo, con el fin de que esta atienda a las necesidades, las expectativas, los deseos y las realidades de los estudiantes de grado cero, permitiendo que dicho proceso se refleje en las acciones del adulto que algún día, será directo responsable de las acciones y transformaciones sobre su entorno a partir de sus interacciones ante el mismo.

² Poorbuthappy. Archivos PBH. [en línea].

<http://poorbuthappy.com/colombia/post/colombia-alto-porcentaje-de-desercion-universitaria/>

[Citado el 2 de

Febrero del 2010]

³ TAMAYO VALENCIA, Op.cit, p.262-262.

El diseño y la aplicación de una cartilla de educación ambiental, permitirá al niño. Identificarse como componente esencial del medio ambiente y cuyo papel es fundamental en la preservación del mismo, la formación en hábitos y actitudes, le llevarán a desarrollar actividades en contexto, tales como el reciclaje, la reducción, la reutilización y el adecuado aprovechamiento de los recursos, a través de sus vivencias cotidianas permitiendo, que a largo plazo materialice dicho aprendizaje como ser social.

2. OBJETIVOS

1.1 Objetivo General

Diseñar una cartilla didáctica pedagógica de educación ambiental dirigida a los estudiantes de grado cero de la localidad quinta de Usme.

1.2 Objetivos Específicos:

- √ Realizar un diagnóstico de conocimientos en educación ambiental dirigido a la población seleccionada.
- √ Identificar los contenidos temáticos a desarrollar en la cartilla.
- √ Determinar la estrategia pedagógica a emplear en el diseño de la cartilla.
- √ Aplicar las técnicas para la elaboración de la cartilla a partir de los conceptos referentes a la educación ambiental en estudiantes de grado cero.

3. MARCOS REFERENCIALES

3.1 MARCO TEÓRICO

La educación ambiental es el proceso de reconocimiento de valores y clarificación de conceptos orientados a desarrollar las aptitudes y actitudes necesarias para comprender y apreciar la relación del hombre con su cultura y su entorno biofísico, además proporciona práctica en la toma de decisiones y en la formulación de códigos de comportamiento con respecto a la calidad medio ambiental, lo cual conduce entre sus finalidades, a un intento deliberado por desarrollar aptitudes que le permitan hacer frente a situaciones reales y crear relaciones entre la educación y los códigos personales y sociales.

De esta forma la educación ambiental, contribuye a que los estudiantes identifiquen enfoques alternativos y tomen decisiones sobre el ambiente, basándose en factores ecológicos, políticos, económicos sociales y estéticos.⁴

A través de la educación ambiental, se propone, ofrecer a los estudiantes la oportunidad de participar, a cualquier nivel en actividades orientadas hacia la solución de los problemas ambientales, participar activamente en la preservación y el mejoramiento del medio ambiente a partir de ejercicios cotidianos como la separación de residuos en la fuente, enseñando a los niños a diferenciar los materiales reciclables de los no reciclables y de la materia orgánica, partiendo del positivo impacto que se genera en el medio ambiente y de los beneficios económicos que esto trae para los recuperadores de material reciclable e incluso para el desarrollo sostenible de un país.

Los obstáculos de la educación ambiental radican en aspectos, tales como, la estructuración de la enseñanza en disciplinas o asignaturas autónomas poco integradas entre sí, los mecanismos implicados en los cambios globales, apelan para su comprensión tanto a una visión disciplinaria, con

⁴ Programa internacional de educación ambiental –UNESCO. Programa de formación de educación ambiental para profesores de ciencias naturales de educación secundaria. Peter Fensham, John Hunwick. Serie de educación ambiental 7. Santiago de Chile 1983. Publicado por la oficina regional de educación de la Unesco para América Latina y el Caribe. Lued 1990, 238 p

suficiente consistencia en el marco de una asignatura, como la sensibilidad para lograr una visión de conjunto, lo cual implica un cambio para el sistema educativo en diferentes aspectos: estructura, programas, métodos de enseñanza y evaluación ⁵

Partiendo de lo anterior, es necesario ejecutar acciones pertinentes, para que la educación ambiental sea una realidad a partir de la escuela, de ahí la importancia de que esta se brinde desde el grado cero y que a su vez sea enriquecida con procesos de aprendizaje que lleguen fácilmente a dicha población.

La enseñanza de las ciencias en el nivel inicial pretende que las niñas y niños amplíen y reorganicen sus conocimientos sobre el ambiente, entendido este como un entramado socio-natural. Asimismo, la educación ambiental aspira a que desde temprana edad, aprendan a participar en acciones colectivas y organizadas destinadas a contribuir a la mejora del entorno. Ambos campos de conocimiento resultan complementarios en tanto promueven espacios para que niñas y niños aprendan a formularse preguntas sobre el mundo que los rodea, a buscar información en variadas fuentes, a reconocer diferentes puntos de vista, a elaborar soluciones creativas a los problemas identificados. El aprendizaje de estos conocimientos, habilidades y competencias implica que la educación inicial cuente con docentes con información y conocimientos fundamentados sobre las diferentes temáticas que conduzcan la curiosidad, propia de los más pequeños, hacia el desarrollo de un pensamiento abierto, crítico, autónomo, que les permita transformar su realidad, asumir un rol responsable en su vida cotidiana y transformar la sociedad a través de la vivencia de dichos procesos en familia.⁶

Con el fin de hacer de la educación ambiental un proceso que trascienda en los estudiantes, es necesario, en primera instancia, explorar los conceptos, referentes a los procesos de aprendizaje y de enseñanza, ya que de acuerdo con estos, será posible generar espacios apropiados, que favorezcan la apropiación del conocimiento, el cual finalmente, permitirá que el educando, manifieste actitudes coherentes hacia su medio ambiente.

⁵ KRAMER Fernando. Educación ambiental para el desarrollo sostenible. Madrid: La Catarata. 2003. 236 p. 1a edición.

⁶ OMEP 3ERencuentro internacional de educaron infantil organización de estados Iberoamericanos para la ciencia y la cultura. 25-27 de junio, 2010: Buenos Aires, Argentina. Memorias OMEP mayo 16, de 2010.

Teniendo en cuenta lo anterior, es pertinente, definir el aprendizaje como un cambio relativamente permanente del comportamiento que ocurre como resultado de la práctica. Aplica también, al “conjunto de operatividades reguladas por la memoria y la intención, [la necesidad, la actitud, la aptitud, la efectividad y la inteligencia]

En el origen y naturaleza del aprendizaje han sido tema de continuo debate a través de la historia, las principales teorías, las cuales están diferenciadas en dos grandes líneas, las teorías asociacionistas y las teorías mediacionales, las primeras, están basadas en el conductismo que postulan el aprendizaje por condicionamiento a través dentro del modelo de estímulo-respuesta (E--> R), de las cuales pueden distinguirse dos corrientes: El Condicionamiento básico (siendo sus representantes Pavlov, Watson y Guthrie) y el Condicionamiento instrumental u operante (siendo sus representantes Hull, Thorndike y Skinner).

Las teorías mediacionales surgieron durante el presente siglo, como reacción a las interpretaciones del aprendizaje inspiradas en el conductismo, se desarrollan y se transforman diversas teorías psicológicas que, en términos generales, pueden ser clasificadas, dentro de la corriente cognitiva.

El conductismo y el constructivismo, ambas derivan sus referentes de alguna de las siguientes posturas sobre la forma fisiológica de aprender: La primera argumenta que el cerebro es una máquina en blanco, simplemente adquiere y acumula experiencia a la manera de archivos apilados unos encima de otros; y por otra parte, están los constructivistas, quienes defienden la postura de que el sistema nervioso tiene la capacidad de modificarse a sí mismo con base en la experiencia, reconociendo que aprendemos de manera más fácil, cosas de las cuales ya teníamos información. En el caso de la educación ambiental, es necesario tener en cuenta que aunque el proceso debe iniciar en el grado cero, p la complejidad del mismo, debe ser modificado a través de experiencias durante toda la etapa escolar, por lo tanto es importante abordar la corriente constructivista, ya que no se trata de una simple asimilación de un conocimiento, sino del desarrollo de procesos cognitivos que conlleven a la manifestación de actitudes y aptitudes encaminadas a un desarrollo sustentable.

El constructivismo, genera transformaciones en el individuo, tanto en los aspectos cognitivos, como los sociales y afectivos , no es un mero producto

del ambiente, ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción de estos dos factores. En consecuencia, según la posición constructivista, el conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción del ser humano, esta construcción se realiza con los esquemas que la persona ya posee (conocimientos previos), o sea con lo que ya construyó en su relación con el medio que lo rodea.

Esta construcción que se realiza todos los días y en casi todos los contextos de la vida, depende sobre todo de dos aspectos: De la representación inicial que se tiene de la nueva información y de la actividad externa o interna que se desarrolla al respecto.

En definitiva, todo aprendizaje constructivo supone una construcción que se realiza a través de un proceso mental que conlleva a la adquisición de un conocimiento nuevo. Pero en este proceso no es solo el nuevo conocimiento que se ha adquirido, sino, sobre todo la posibilidad de construirlo y adquirir una nueva competencia que le permitirá generalizar, es decir, aplicar lo ya conocido a una situación nueva.

El Modelo Constructivista está centrado en la persona, en sus experiencias previas de las que realiza nuevas construcciones mentales, de acuerdo con tres de sus principales exponentes, considera que la construcción se produce:

- ✓ Cuando el sujeto interactúa con el objeto del conocimiento (Piaget)
- ✓ Cuando esto lo realiza en interacción con otros (Vygotsky)
- ✓ Cuando es significativo para el sujeto (Ausubel)

Los tres anteriores postulados, nos permiten identificar puntos de partida estratégicos, en cuanto al tipo de conocimiento que deseamos transmitir, la población a quien va dirigido y las herramientas que se utilizarán en dicho proceso, para tal efecto, es necesario establecer, si partiremos de los principios de Piaget, quien enuncia que los resultados del desarrollo psíquico están predeterminados genéticamente y las estructuras iniciales condicionan el aprendizaje, el cual se modifica y transforma las estructuras, permitiendo la realización de nuevos aprendizajes de mayor complejidad.

En el caso de Ausubel, este toma como elemento esencial, la instrucción. Para Ausubel el aprendizaje escolar es un tipo de aprendizaje que alude a cuerpos organizados de material significativo. Le da especial importancia a la organización del conocimiento en estructuras y a las reestructuraciones que son el resultado de la interacción entre las estructuras del sujeto con las nuevas informaciones.

Vygotsky tiene similitudes y diferencias con Piaget, plantea que el psiquismo y la conducta intelectual adulta son el resultado de una impregnación social del organismo de cada sujeto, y esto no es un proceso unilateral, sino dialéctico. Ambos mantienen la concepción constructivista del aprendizaje. Pero Vygotsky se diferencia de Piaget, en el papel que juega el medio y la cultura. Para Vygotsky es esencial la consideración de lo social, que contribuye con los mediadores, a transformar la realidad y la educación.

Los anteriores modelos pedagógicos, orientan los procesos en el aula, en donde la educación y las competencias se confabulan para garantizar una formación que se prolonga a lo largo de la vida, una formación que no es excluyente, que anula las dicotomías, tiende puentes entre mundos, conocimientos y etapas percibidos antes como independientes entre sí, entendiendo como las competencias, como un conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas, aptitudes y actitudes que, relacionados entre sí, permiten al individuo argumentar, interpretar, proponer y actuar en todas sus interacciones a lo largo de su vida.

Las competencias que se desarrollen en los estudiantes, les deben propiciar, el saber hacer en un contexto particular. Los individuos en el proceso de crecimiento y socialización, interiorizan el mundo que los rodea. (Representación interna de la realidad) Son las competencias, las que llevarán al individuo a desarrollar comportamientos que le permitan desenvolverse coherentemente dentro de su entorno, obteniendo una calidad de vida satisfactoria. Las competencias que se pretenden desarrollar en los educandos, de acuerdo con la Unesco, *En el aprendizaje: encierra un tesoro*, (informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre Educación para el Siglo XXI), la Comisión consideró que la educación durante toda la vida se basa en cuatro pilares: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser. Estos cuatro pilares del conocimiento no pueden estar anclados únicamente en una fase de la vida de una persona o en un solo lugar, los campos de la educación deben cubrir todos los períodos y campos deben, complementarse entre sí e interrelacionarse de tal forma que todas las personas puedan sacar el

máximo provecho de su propio entorno educativo específico a lo largo de sus vidas.

Con el fin de fortalecer el desarrollo de las competencias anteriormente mencionadas, en los niños, es necesario adoptar estrategias desde el aula, que propicien en el estudiante, la motivación necesaria para asociar las situaciones de su entorno, con los conocimientos y competencias estimuladas por el docente, el cual tiene como función orientar los procesos cognitivos y las acciones, que se esperan sean manifestadas por el niño en su cotidianidad, a través de hábitos y comportamientos. De acuerdo con Vygotsky, lo anterior se explica en su postulado de “La Zona Próxima”, explicada, como la diferencia entre el nivel de dificultad de los problemas que el niño puede afrontar de manera independiente y el de los que pudiera resolver con ayuda de los adultos. El cambio cognitivo se produce en esa zona, considerado tanto en términos de la historia evolutiva individual como en los de la estructura de apoyo creada por los demás y por las herramientas culturales propias de la situación.

Es entonces, como las estrategias abordadas en el aula de clase, deben contemplar situaciones cotidianas, inmersas en el universo de la población escolar y la orientación de los padres y docentes ha de ser fundamental en la internalización del objeto de aprendizaje.

Las herramientas didácticas a emplear, deben ser instrumentos tangibles, con medios impresos, orales o visuales para servir de apoyo al logro de los objetivos educativos y al desarrollo de los contenidos curriculares, facilitando la adquisición de nuevos conceptos, desarrollo de habilidades y propiciar un aprendizaje activo y productivo.

Uno de los materiales didácticos más empleados, son los materiales escritos, los cuales se utilizan esencialmente la palabra escrita para cumplir sus funciones en el proceso de la enseñanza-aprendizaje, y son también los más utilizados en los programas educativos por su movilidad y difusión, estos materiales se clasifican a su vez en materiales encuadernados entre los que se hallan libros de texto, periódico educativo circulante, fichas explicativas, guías didácticas, manuales, cartillas. Textos programados, boletines, folletos, fascículos y revistas. Otra de categoría de materiales escritos, corresponde a los no encuadernados, entre los que encontramos; hojas volantes, desplegados, carteles y periódicos murales.

Independientemente del material que se trate, existen algunas características que deben ser comunes a ellos, tales como: claridad, sencillez, aplicabilidad, objetividad, además, deben estar adecuados los contenidos y el lenguaje a las características de los educandos, evitando las dificultades semánticas colocando ilustraciones adecuadas y diagramando apropiadamente.

El material didáctico va directamente a las manos del niño, de ahí su importancia; ya que funciona como un mediador instrumental, incluso cuando no hay adultos participando en los aprendizajes del niño.

La tipificación de los materiales didácticos puede ser planteada desde diferentes puntos de vista; estos son, contenidos, población a la que van dirigidos; propósitos; responsables de la elaboración medios que se utilizan para su elaboración y otros que puedan ser considerados como relevantes en el proceso de producción del material.

La conjugación de la teoría del conocimiento, la corriente constructivista, las competencias establecidas y los criterios para la elaboración de herramientas didáctico pedagógicas, proporcionarán bases significativas en el diseño de material de educación ambiental apropiado para niños que cursan su primer grado de escolaridad.

3.2 MARCO CONCEPTUAL

La educación se define como el proceso de socialización de los individuos e implica una concienciación conductual y cultural, que se materializa en una serie de habilidades y valores que producen cambios intelectuales, emocionales y sociales en el individuo, los cuales pueden durar toda la vida o un cierto periodo de tiempo. En los niños, la educación ambiental, busca el proceso de estructuración del pensamiento y de las formas de expresión, las cuales son manifiestas en su medio ambiente. Concibiendo el ambiente como medio social y cultural y no solo el medio físico, por lo que los análisis que se efectúen deben tomar en consideración las interrelaciones entre el medio natural, sus componentes biológicos y sociales y también los factores culturales.

La educación ambiental forma parte de los programas de las instituciones educativas a través de los PRAE (proyectos ambientales escolares), los cuales, deben desarrollar y/o fortalecer los procesos enseñanza y aprendizaje de educación ambiental, a partir de la escuela.

El aprendizaje es una actividad esencial en todo ser vivo, a través de la cual, trata de explicar y predecir la conducta de su entorno.⁷ Dicho aprendizaje debe llevarlo a interiorizar el conocimiento de una forma sencilla y le debe permitir asumir una postura crítica, con respecto a decisiones futuras. Desde el constructivismo pedagógico, el verdadero aprendizaje humano es una construcción de cada ser humano que logra modificar su estructura mental, y alcanzar un mayor nivel de diversidad, complejidad e integración. Es decir, el verdadero aprendizaje es aquel que contribuye al desarrollo de la persona.⁸

Para que este proceso de aprendizaje, se construyan con solides, se requiere de estrategias pedagógicas, que permitan asociar los conocimientos iníciales con aquellos que se desean transmitir, inicialmente; por esto es indispensable abordar dicho conocimiento a partir del aprendizaje significativo, el cual se caracteriza por la comprensión del conocimiento por parte del individuo y su incorporación a su estructura cognitiva en forma sustantiva; hay un esfuerzo deliberado por parte del sujeto, a relacionar los nuevos conocimientos con aprendizajes anteriores.⁹

Aunque el aprendizaje es algo que se da a lo largo de la existencia, el punto de partida se debe centrar en la primera infancia, considerada como aquella etapa del desarrollo que abarca desde el nacimiento hasta los 6 ó 7 años, es considerada el período más significativo en la formación del individuo, pues en la misma se estructuran las bases fundamentales de las particularidades biológicas, fisiológicas y físicas, y de las formaciones psicológicas de la personalidad, que en las sucesivas etapas del desarrollo se consolidarán y perfeccionarán, esto partiendo de la teoría expuesta por J. Piaget, una de las figuras más prestigiosas y reconocidas de la Psicología del siglo XX.

La construcción del proceso cognitivo en los niños se desarrolla a partir de la pedagogía, la cual, es un proceso sostenido mediante la cual, el niño, adquiere nuevas formas de conducta, práctica y criterios o desarrolla las adquiridas, tomándolas de alguien o de algo que considera transmisor y

⁷ PINILLA ROA, Análida Elizabeth. Reflexiones en educación universitaria en Bogotá. En: Revistas unal.edu.co. Primera edición, Bogotá, 1999.145

⁸Florez R. Constructivismo y enseñanza por procesos. En:Hacia una pedagogía del conocimiento [en línea] <http://www.google.com.co/#q=constructivismo+pedagogico&fp=edf3552ea140917e&hl=es> [citado en 6 de mayo de 2011]

⁹ NOVAK, J Y GOWN, D. Aprendiendo a aprender. Madrid: Editorial Martínez Roa, 1.988.191 p

evaluador adecuado desde el punto de vista adquiriente, desde el punto de vista de ambos o de otros.¹⁰

Para transmitir el conocimiento es importante el empleo de herramientas didácticas, que hagan del aprendizaje, un proceso agradable y atractivo para el educando. Su objetivo es facilitar el esfuerzo intelectual necesario para comprender y retener nuevos conocimientos¹¹ además, está comprometida con el logro de la mejora de todos los seres humanos, mediante la comprensión y transformación permanente de los procesos socio-comunicativos, la adaptación y desarrollo apropiado del proceso de enseñanza-aprendizaje.¹²

Estrategias de aprendizaje las estrategias de aprendizaje son un sistema de técnicas aplicadas al mejor entendimiento y manejo de una disciplina.

La didáctica es la acción que el docente ejerce sobre la dirección del educando, para que éste llegue a alcanzar los objetivos de la educación. Este proceso implica la utilización de una serie de recursos técnicos para dirigir y facilitar el aprendizaje.

3.3 MARCO LEGAL

En este marco se realiza una reseña de las principales, convenios, tratados y normas fundamentados en aspectos legales, que han surgido en torno a la educación ambiental en el ámbito Internacional, Nacional y Distrital.

3.3.1 A nivel internacional

1.968. Conferencia de la Biosfera. En esta conferencia, realizada en París, se establecen las primeras pautas para tratar de incorporar la educación Ambiental al sistema educativo. Estos intentos tienen lugar en el Reino Unido, Países Nórdicos y Francia principalmente. Se trata de educar integrando el desarrollo equilibrado de las personas en armonía con el desarrollo equilibrado del medio ambiente, de tal manera que el ser humano se vea a sí mismo formando parte de la biosfera.¹²

10 QUINTERO PAULA Y CULCHAC WILLIAM, Aproximación a las prácticas pedagógicas de la universidad del Valle sede Zrazal. Trabajo de grado, ciencias de la administración. Zarzal, Valle: Universidad del Valle. Facultad de ciencias administrativas 2001. 345 p

¹¹YOTECA. Herramientas didácticas. En: Yoteca, guía de ayuda documentada. [en línea] Disponible en <http://www.yoteca.com/pg/Informacion-de-herramientas-didacticas.asp> [citado en 20 de junio de 2011]

¹² MORENO Francisco. Origen, concepto y evolución de la educación ambiental. En: Revista digital innovación y experiencias educativas [en línea] No 13 (2008) http://www.csicsif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_13/Francisco_Moreno_1.pdf [Citado el 5 de abril del 2011]

1971. Program MAB (Man and Biosphere). Se reunieron en París diversos países y organismos internacionales como la FAO, la OMS, la IUCN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales) y la UNESCO y se elabora el diseño de una estrategia con el objetivo de proporcionar los conocimientos de Ciencias Naturales y Sociales necesarios para la utilización racional y la conservación de los recursos de la Biosfera, y para el mejoramiento de la relación global entre el hombre y el medio, así como predecir las consecuencias de las acciones de hoy sobre el mundo del mañana.¹³

1972. Conferencia De Estocolmo: “El hombre y su medio”. Primera conferencia de Naciones Unidas sobre medio ambiente a escala mundial.

La Educación Ambiental empieza a plantearse fuera del ámbito escolar y se entiende que puede ser desarrollada no solo por profesorado oficial sino por todo aquel que tenga responsabilidad o posibilidades en la difusión de valores que la misma profesa. Se crea el PNUMA (programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente) teniendo como uno de sus objetivos, apoyar los programas de información y educación en materia de medio ambiente.

1.975. Carta de Belgrado. Se reunieron en Belgrado expertos de más de sesenta países en el Seminario Internacional de Educación Ambiental. Se adopta por unanimidad una declaración en la que se establecieron los principios y directrices de lo que sería el desarrollo de la Educación Ambiental en el programa de las Naciones Unidas

1977. Declaración de Tbilisi. Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental Organizada entre el PNUMA y la UNESCO, nace la Educación Ambiental se considera esta, como un proceso que debe durar toda la vida y que debe propiciar en todos los ciudadanos (niños, adolescentes, adultos y ancianos) una toma de conciencia y una mejor comprensión de los problemas del medio ambiente.

1987. Comisión Mundial Sobre Medio Ambiente Y Desarrollo. Se publicó el informe “Nuestro futuro común” (más conocido como Informe Brundtland en el que identificaba la unión del Medio Ambiente y el desarrollo como el

¹³ NATURA educación. Historia de la educación ambiental. En: Natura y educación.com.[en línea] Disponible en <http://unesdoc.unesco.org/images/0003/000327/032763sb.pdf> [Citado el 5 de abril del 2011]

problema central que debiera abordarse en las próximas décadas. En este contexto se entiende por desarrollo sostenible el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.¹⁴

1992 Conferencia de Río “Cumbre de la Tierra”. Tuvo lugar en Río de Janeiro, en ella se elaboraron diversos textos, en los que se hacía referencia a la educación ambiental, resaltándose entre ellos el principio 10 de la declaración de Río y el capítulo 36 del programa 21, referente a la educación, capacitación y sensibilización pública.

Se redacta La Carta de la Tierra, en donde se declaran los principios aceptados por los Estados participantes; se establecen los derechos y las obligaciones de todos los países respecto al medio ambiente.¹⁵

1997. Conferencia Internacional sobre Medio Ambiente y Sociedad. Educación y Sostenibilidad para la Sociedad. (Tesalónica). Se profundiza más en la relación de la educación ambiental, con el desarrollo sostenible, y se empieza a hablar de educación para el desarrollo sostenible.

1997. Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. Guadalajara (México). Se estableció que la educación ambiental es eminentemente política y un instrumento esencial para alcanzar una sociedad sustentable en lo ambiental y justa en lo social, ahora no solo se refiere a la cuestión ecológica sino que tiene que incorporar las múltiples dimensiones de la realidad, por tanto contribuye a la re significación de conceptos básicos. Se consideró entre los aspectos de la educación ambiental, el fomento a la participación social y la organización comunitaria tendientes a las transformaciones globales que garanticen una óptima calidad de vida y una democracia plena que procure el auto desarrollo de la persona.¹⁶

2002 La Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible (Río + 10). Realizada en Johannesburgo, Sudáfrica. Uno de los objetivos de la conferencia de Johannesburgo fue evaluar el cumplimiento de las acciones previstas por la

¹⁴ Departamento de medio ambiente, planificación territorial, agricultura y pesca del gobierno Vasco: Desarrollo sostenible. Documentos de referencia. En: [en línea] Disponible en: http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-5832/es/contenidos/informacion/desa_sostenible/es_935/dsostenible_c.html [citado en 12 de mayo 2011]

¹⁵ PNUMA. Quinto programa regional de capacitación en derecho. En: Pnuma.org. [en línea] Disponible en: <http://www.pnuma.org/gobernanza/PonenciasVPrograma.pdf> [citado en 12 de mayo 2011]

¹⁶ EDUCACIÓN ambiental de la república Dominicana. Temas educativos. En: Análes de documentación en línea. (12 de mayo de 2011). Disponible En: <http://www.jmarcano.com/educa/historia.html>

Agenda 21, cuyos avances en el logro del desarrollo sostenible habían sido extremadamente decepcionantes, ya que la pobreza había aumentado y la degradación del medio ambiente había empeorado. Johannesburgo no ha producido resultados dramáticos, no ha habido acuerdos que permitan concertar nuevos tratados, y muchas de las metas convenidas se han fijado en una serie de reuniones de nivel mediano.

3.3.2 Ámbito Nacional

Las Leyes y Decretos que hablan sobre la educación ambiental en Colombia se mencionan a continuación, partiendo de la Constitución Política De Colombia 1.991.

1991. Constitución Política de 1991. En Colombia, solo hasta la expedición de la constitución, en 1991, se hizo evidente la preocupación de establecer directrices para que las personas y las instituciones se comprometan a desarrollar programas para la preservación del medio ambiente. Tal como se enuncia en los siguientes artículos:

Artículo 67. La educación formará al ciudadano y ciudadana colombianos para la protección del ambiente.

Artículos 79 y 334. Toda persona tiene derecho a un ambiente sano. El estado promoverá la preservación del mismo.

Artículo 95. Es deber de las personas, ciudadanos y ciudadanas, proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano. CASTRO Jaime. Constitución política de Colombia 1991

1993. Ley 99 del 22 de diciembre. Por la cual se crea el Sistema Nacional Ambiental (SINA), el cual establece el conjunto de orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones que permiten la puesta en marcha de los principios generales ambientales.

Título 1

Fundamentos de la política ambiental colombiana

Artículo 1. Establece los principios generales sobre los cuales debe ceñirse la política ambiental colombiana.

El componente de educación ambiental presente en la ley, entrega una función conjunta a los Ministerios del Medio Ambiente y de Educación Nacional, en lo relativo al desarrollo y ejecución de planes, programas y

proyectos de educación ambiental que hacen parte del servicio público educativo.

Artículo 65. Corresponde en materia ambiental a los municipios y distritos elaborar y adoptar planes, programas y proyectos ambientales y dictar normas para el control, la preservación y la defensa del patrimonio ecológico.

1994. Ley 115. Por la cual se expide la ley general de educación.

Artículo 5. Consagra como uno de los fines de la educación: “La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del ambiente, de la calidad de vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres dentro de una cultura ecológica y de riesgos y de la defensa del patrimonio cultural de la nación”

Artículo 14 numeral c. La estructura del servicio público educativo está organizada para formar al educando en la protección, preservación y aprovechamiento de los recursos naturales y el mejoramiento de las condiciones humanas y del ambiente.

Artículo 11. Por la cual se conforma el Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental (CIDEA) en el Distrito Capital, que tiene como objetivo asesorar, coordinar y realizar seguimiento a las diferentes instituciones tanto públicas como privadas que realicen planes, programas y proyectos de educación ambiental en la ciudad.

Decreto 1743 de agosto 3 de 1.994. Instituye el proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal, se fijan criterios para la promoción de la educación ambiental no formal e informal y se establecen los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio del Medio Ambiente.

Artículo 1. Por el cual, todos los establecimientos de educación formal del país, tanto oficiales como privados, en sus distintos niveles de preescolar, básica y media incluirán dentro de sus proyectos educativos institucionales. Proyectos Ambientales Escolares.

Dichos proyectos, deben desarrollarse en todas las instituciones educativas, a partir de un previo diagnóstico institucional, teniendo en cuenta la problemáticas ambientales y sociales que afecten de alguna manera a los integrantes de la comunidad educativa y los cuales no deben ser postulados

desde un activismo, que ocasione una ruptura en el desarrollo de los procesos.

Los PRAES, a partir de su conceptualización, deben ser asumidas como herramientas de gestión ambiental, que conlleven a un desarrollo sustentable, para tal fin, es indispensable que el estado genere alternativas que favorezcan la continuidad de los procesos en los establecimientos educativos, incluyendo esto, una mayor capacitación a los docentes encargados de apoyar dichos proyectos, para así dar cumplimiento a lo propuesto desde la agenda 21, capítulo 25 en torno a la educación ambiental.

3.3.3 Ámbito Distrital

1996. Acuerdo 19. Por el cual se adopta el Estatuto General de Protección Ambiental del D.C. y se dictan normas básicas necesarias para garantizar la preservación y la defensa del patrimonio natural, los recursos naturales y el medio ambiente.

Además se adopta el Estatuto General de Protección Ambiental del Distrito Capital y se creó el Sistema Ambiental del Distrito Capital -SIAC- como el conjunto de orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones que regulan la gestión ambiental, señala los objetivos de la política y la gestión ambientales y distribuye las funciones que en materia ambiental corresponden a las entidades incorporadas al Sistema Ambiental del Distrito Capital –SIAC.

2003. Decreto No 61 de Marzo 13 de 2003. Adopta el Plan de Gestión Ambiental del Distrito Capital apoyado en el artículo 65 de la ley 99 de 1993, el cual establece que en materia ambiental, corresponde a los municipios y distritos elaborar y adoptar planes, programas y proyectos ambientales para el control, la preservación y la defensa del patrimonio ecológico.

En el artículo 7, se plantea la estrategia de educación ambiental para construir conceptos y valores comunes que faciliten la interlocución y cooperación entre los distintos actores públicos y privados de la gestión ambiental del distrito capital y la región, promover cambios voluntarios de actitud y conducta de los distintos actores, que mejoren su interacción con el ambiente.

2005. Acuerdo 166. Por medio del cual se crea el Comité Ambiental Escolar en los colegios públicos y privados de Bogotá y se dictan otras disposiciones.

3.3.4 Políticas Públicas

En un Estado de derecho, las políticas públicas deben ser la traducción de las leyes sobre una determinada materia (regulación educación, desarrollo social, salud, seguridad pública, infraestructura, comunicaciones, energía, agricultura, etc.) Éstas deben buscar el logro de los objetivos planteados en el documento de política pública. En el presente marco legal, es de vital importancia, identificar las políticas establecidas en el ámbito de la Educación Ambiental.

A. Política Nacional de Educación Ambiental. Proporciona un marco conceptual y metodológico básico que desde la visión sistémica del ambiente y la formación integral del ser humano, orienta las acciones que en materia de Educación Ambiental se adelanten en el país, en los sectores formal. No formal e informal hacia la construcción de una cultura ética y responsable hacia el manejo sostenible del ambiente.

B. Política Pública Distrital 2007. Decreto 617 del 28 de diciembre de 2007. La Política Pública Distrital de Educación Ambiental denominada PPDEA, constituye un documento orientador a través del cual se busca expresar y concertar los fundamentos, las directrices, las acciones y las responsabilidades sociales ligadas a los procesos de educación ambiental en Bogotá.

4. METODOLOGÍA

4.1 Diagnóstico

El diagnóstico constituye el nexo entre el estudio-investigación y la programación de actividades, este permite detectar las necesidades cognitivas y de desempeños por parte de los niños en el ámbito de la educación ambiental, haciendo pertinente el proceso de implementación de estrategias que favorezcan el adecuado abordaje de la problemática.

Con el fin de desarrollar el diagnóstico, se aplicó una encuesta a la población seleccionada, que consto de ciento veinte estudiantes (120) de un total de 150 estudiantes de grado cero, con edades comprendidas entre los cinco y seis años. La investigación por encuesta es considerada como una rama de la investigación social científica orientada a la valoración de poblaciones enteras mediante el análisis de muestras representativas de la misma.¹⁷

Se empleó esta técnica de recolección de la información, debido a que la muestra a encuestar es bastante amplia y además porque le proporciona tranquilidad a los estudiantes, ya que se encuentran en el desarrollo de sus actividades cotidianas en el aula, en compañía de su maestra y no existen, agentes externos que puedan intervenir en el adecuado desarrollo de la encuesta.

El Cuestionario es el instrumento de la encuesta y es un instrumento de recogida de datos rigurosamente estandarizado que operacionaliza las variables objeto de observación e investigación, por ello las preguntas del cuestionario son los indicadores a partir de los cuales se establecen los temas de trabajo en el desarrollo de la cartilla.

El cuestionario está orientado a identificar los aprendizajes de los estudiantes, fundamentados en los cuatro pilares de la educación, los cuales fueron incorporados ideas expresadas en *el aprendizaje: encierra un tesoro*, el informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre

¹⁷ AVILA Baray, Héctor Luis. Introducción a la Metodología de la Investigación. Biblioteca Virtual de Economía derecho y Ciencias Sociales [en línea] [citado el 2 de mayo de 2011]

Educación para el Siglo XXI, publicado en 1.996. Estos cuatro pilares del conocimiento no pueden estar anclados únicamente en una fase en la vida de una persona o en un solo lugar.¹⁸

Los períodos y campos deben complementarse entre sí y se interrelacionan de tal forma que todas las personas puedan sacar el máximo provecho de su propio entorno educativo específico a lo largo de sus vidas.

Los cuatro pilares de la educación se enuncian a continuación:

- ✓ Aprender a Conocer

Aspecto: Académico informativo

Contenidos y Objetivos: Conceptuales

Descripción: Consiste en poseer una cultura general amplia, con conocimientos básicos de una gran cantidad de temas y conocimientos profundos específicos de algunos temas en particular. Implica aprender a aprender para continuar incorporando nuevos conocimientos a las estructuras ya establecidas.

Los estudiantes tienen que aprender a comprender el mundo que les rodea, por lo menos tanto como sea necesario para que puedan vivir con dignidad, desarrollar sus capacidades profesionales y comunicarse con otras personas.

Cuanto más amplio sea nuestro conocimiento, mejor podemos comprender los diferentes aspectos de nuestro medio ambiente y desarrollar actitudes favorables hacia el mismo.

- ✓ Aprender a hacer.

Aspecto: Académico práctico.

Contenidos y Objetivos: Procedimentales.

Descripción: Se refiere a las competencias personales que permiten hacer frente a las situaciones cotidianas, resolver problemas, encontrar nuevas maneras de hacer las cosas, trabajar en equipo.

¹⁸ UNESCO. La Educación Encierra un Tesoro. Informe a la Unesco de la Comisión Internacional. [en línea]. <http://unesdoc.unesco.org/images/0010/001095/109590so.pdf> [citado el 10 de mayo de 2011]

- ✓ Aprender a convivir.

Aspecto: Formativo social.

Contenidos y objetivos: Actitudinales

Descripción: Este aspecto se refiere a la capacidad de las personas de entenderse unas a otras, de comprender los puntos de vista de otros aunque no se compartan, de realizar proyectos comunes en bien de todos. Es aprender a vivir juntos.

- ✓ Aprender a ser.

Aspecto: Formativo Personal.

Contenidos y Objetivos: Actitudinales.

Descripción: Este aspecto implica potenciar las capacidades de las personas a fin de lograr un crecimiento integral que favorezca la autonomía, la toma de decisiones responsables, el equilibrio personal, la adquisición de valores como la autoestima positiva, el respeto hacia uno mismo.

Los cuatro pilares son abordados en el cuestionario de forma integral, sin embargo más evidenciales en los siguientes numerales.

Aprender a Conocer: Numeral 2 y 6

Aprender a Hacer: Numeral 4

Aprender a Convivir: Numeral 1, 3 y 5

Aprender a Ser: Está inmerso en todos los numerales.

Para el caso de este proyecto el cuestionario a aplicar, está, debidamente formulado para la edad, el contexto y el desarrollo cognitivo de la población en estudio, las preguntas constan de un corto enunciado, en el cual se les pide que coloreen o señalen la opción que consideren correcta.

Las opciones de respuesta están representadas por imágenes animadas infantiles, las cuales son llamativas para los niños y facilitan la identificación de situaciones problema.

- A. El cuestionario incluye la siguiente información.

- √ Datos generales de la institución en la que se desarrolla la encuesta.
- √ Una breve inducción que especifica cuál es el objetivo o propósito de la entrevista.
- √ Datos de identificación de los respondientes tales como edad y sexo.
- √ Datos concernientes a las instrucciones y preguntas.

B. Construcción de la Encuesta:

a) Introducción

Esta encuesta está dirigida a los estudiantes de grado cero de las Instituciones Educativas Distritales de la localidad de Usme y tiene como finalidad establecer los conocimientos, hábitos y actitudes que poseen los estudiantes, en relación a las dinámicas, preservación y protección del medio ambiente, con el fin de obtener información relevante, para diseñar la cartilla de educación ambiental dirigida a dicha población y la cual tiene por objetivo fortalecer los procesos de los educandos en este ámbito

b) Preguntas de identificación:

Las preguntas de identificación a tener en cuenta, son: grado, sexo y edad. Las preguntas son sencillas, constan de un enunciado corto que es leído por el docente que dirige la encuesta y la respuesta consiste en encerrar o colorear la imagen que considere correcta el estudiante. Las preguntas están formuladas a partir de las necesidades implícitas en los cuatro pilares de la educación, las mismas, se explican a continuación:

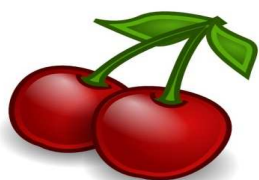
CUADRO 1. Aprender a conocer

Es indispensable identificar los conocimientos y prácticas de higiene que manejan los niños ya que estas solo se logran si las personas aprenden a tener hábitos que propendan por su salud y bienestar. Los hábitos son aquellos comportamientos que se hacen a diario y de manera permanente; sólo se consideran hábitos cuando se practican todos los días. Dichos hábitos trascienden luego a su entorno y se reflejan en el hogar del niño, en el colegio y en su entorno inmediato a través de prácticas coherentes hacia el cuidado del entorno y de los seres vivos que se desarrollan en el mismo.



La edad preescolar constituye una etapa significativa en la vida del individuo, pues en ella se estructuran las bases fundamentales del desarrollo de la personalidad, se forman y se regulan una serie de mecanismos fisiológicos que influyen en el desarrollo físico, el estado de salud y en el grado de adaptación del medio. Por lo anterior, es necesario determinar si el estudiante posee conocimiento acerca de aquellos alimentos que pueden beneficiar o afectar su salud y cuales sustancias o situaciones presentes en su entorno, pueden llegar a ser perjudiciales para su salud .

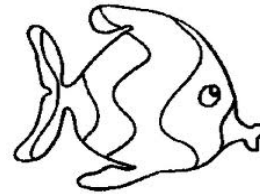
¿Cuál de los alimentos te ayuda a mantener una buena salud?



Señala la que imagen en la que se observa que se esta deteriorando en medio ambiente.



Además es de vital importancia establecer cuáles son los seres vivos e inertes propios de su entorno, con el fin ir construyendo bases sólidas sobre las relaciones que se establecerán entre los elemento bióticos y abióticos proyectados a un desarrollo sustentable.



Fuente: Autor 2011

Cuadro 2. Aprender a convivir

La estructura de valores y actitudes construida en los primeros años se arraigan en el individuo y permanecen en él durante toda su vida, y serán el punto de partida ante las situaciones complejas o de conflicto. Dicho lo anterior, se debe establecer cuál es el punto de vista del estudiante con respecto al conflicto, en sus relaciones interpersonales.

Encierra la imagen en la que manifiestas un trato adecuado hacia tus compañeros



Fuente: Autor 2011

Cuadro 3. Aprender a hacer

El desarrollo de prácticas cotidianas que propendan por el mejoramiento del entorno, se deben comenzar a desarrollar desde la infancia, a través de ejercicios sencillos inmersos en la cotidianidad del estudiante.

Coloca la basura en la caneca que le corresponde, uniendo con una línea.



Fuente: Autor 2011

c) Elaborar o decidir sobre los aspectos formales.

Se aplicó un cuestionario auto-adicto y estructurado. El tipo de pregunta es cerrada, dicotónica, su función es de batería y el contenido informativo.

d) Los encuestadores

La encuesta fue aplicada por los docentes titulares del grado cero, de la población seleccionada. Los cuales dirigieron las preguntas y prestaron la correspondiente orientación a los estudiantes.

e) PRETEST (prueba del cuestionario antes de su lanzamiento definitivo) tiene por objeto ver si se entienden las preguntas, si hay problemas en la redacción, y siempre tiene que hacerse. Se aplicó a un grupo de 30 estudiantes del grado cero del Colegio Santa Librada IED, de la jornada tarde.

4.2 Identificación de los Contenidos Temáticos

Los contenidos a trabajar en el desarrollo de la cartilla están asociados a la clasificación de residuos sólidos. Para determinar la especificidad de las temáticas se tendrán en cuenta aspectos contemplados por la secretaria de Educación Distrital en su plan sectorial y la Convención sobre los Derechos del Niño de la Naciones Unidas (noviembre 20 de 1.989).

De acuerdo con el postulado de sustentabilidad propuesto en la Convención sobre los Derechos del Niño de la Naciones Unidas (noviembre 20 de 1.989), el niño como sujeto de derechos es un participante activo y tiene una contribución que hacer al presente y al futuro de la sociedad, y no es un ser sin valor y marginal.

La educación temprana para la sustentabilidad es mucho más que educación medio-ambiental. Debería ser más amplia que simplemente llevar a los niños al aire libre a descubrir la belleza de la naturaleza y hablar del medio ambiente natural. Debe incluir oportunidades para que los niños se involucren en un diálogo intelectual relativo a la sustentabilidad, y en acciones concretas a favor del medio ambiente.

Además, debe actitudes que les lleven a que aprendan a ser compasivos y a respetar las diferencias, igualdad y justicia, puesto que el mundo es cada vez más interdependiente y está cada vez más interconectado. Se sugirió

que, en lugar de hablar de las tres disciplinas (lectura, escritura y aritmética) debería hablarse de los siete puntos para la educación para un desarrollo sustentable (reducir, re-usar, reciclar, respetar, reparar, reflexionar y rehusar). El estímulo de la alfabetización científica y tecnológica también fue propuesto como un componente a ser incluido.

La educación a una temprana edad debe ayudar a los niños a adquirir una identidad firmemente asentada en una cultura más cercana a ellos mientras desarrollan un sentido de sí mismos como ciudadanos del mundo.

Propone además, como una de las estrategias dirigidas a la sustentabilidad, transformación y reciclado.

El reciclado y uso de materiales descartados para actividades didácticas – ha sido parte de la educación inicial prácticamente desde sus orígenes. ECCE (childhood care and education) ha trabajado a diario con elementos de la naturaleza (semillas, corteza, conchas de mar, etc.) transformándolos en juguetes, instrumentos musicales, materiales de juego y para arte, por ejemplo. Además, los objetos descartados tales como cajas, vasos de plástico y botellas, pedazos de papel, pañuelos descartables, ropa usada, sombreros, zapatos, lentes, espejos, tubos, restos de madera, adquieren formas interesantes, figuras y usos, por ejemplo, casas y carpas, telescopios y observatorios, botes y barcos, submarinos y cohetes, camiones y trenes, industrias y fábricas. Lo que fue usado anteriormente y descartado es capaz de dar a los niños la experiencia de descubrir el mundo y sus secretos. Esas cosas, a las que se ve como “muertas”, vuelven a la vida en las manos y en la imaginación de los niños.

La lección que aprendemos de esta actividad es que los objetos de la naturaleza no mueren, permanecen aquí, existen y tienen un sentido, pertenecen al mundo y pueden ser transformados en otros objetos. En otras palabras se les puede dar un significado diferente; puede atribuírseles un nuevo significado y quedarse más tiempo con nosotros. Por lo tanto, no se supone que deba vérselos como basura o como contaminación. Esta es una dimensión filosófica de la relación hombre/naturaleza, y tiene un profundo sentido ético. Obviamente no todos los objetos descartados pueden ser reciclados.

En ECCE, la transformación (por reciclado o por proporcionar un sentido diferente a elementos de la naturaleza o productos industriales) tiene un propósito filosófico, psicológico y pedagógico.

Otro referente importante en el contexto de la Educación Ambiental, lo proporciona la Secretaria de Educación Distrital, a través del Plan Sectorial de Educación de Bogotá al incorporar las herramientas para la vida, de las cuales, señala expresamente que la “evaluación Educativa y pedagógica que se consolidará y generalizará en los próximos años, con aplicación en todos los colegios, se entiende como un proceso integral, dialógico y formativo.

Para tal fin, se desarrollarán las herramientas para la vida, las cuales son, son capacidades, habilidades y actitudes que todos los seres humanos debemos desarrollar y usar para seguir aprendiendo, para seguir formándonos, para vivir es decir, son capacidades y actitudes que desarrollan aprendizajes para “saber”, “saber hacer” y “saber ser”.

Entre las herramientas de la vida propuestas, nos presentan la herramienta para Aprender a proteger y conservar el medio ambiente, la cual determina que, una de las funciones que le competen a la educación y a la formación de los niños, niñas y jóvenes es el desarrollo de herramientas y capacidades que le permitan interactuar y decidir de forma sostenible su relación con el medioambiente y su participación responsable en el cuidado y la protección de su entorno. Con el fin de promover una cultura ambiental en el colegio la comunidad educativa debe comprometerse con la transformación de actitudes y comportamientos para el respeto y la conservación de la naturaleza y el desarrollo sostenible.

En este sentido, la enseñanza y el aprendizaje en la escuela debe proveer a los niños de un conjunto de conocimientos y técnicas indispensables que le permitan entender su relación con el mundo, con el ambiente, con su salud y con su calidad de vida. El estudiante debe intervenir críticamente frente a las amenazas que se ciernen sobre las condiciones de vida de nuestro planeta y las posibilidades de existencia de las generaciones futuras.¹⁹

Los dos anteriores referentes proporcionan puntos de vista relevantes, con respecto a la importancia de formar a los estudiantes en competencias que promuevan la sustentabilidad a través de la cotidianidad del educando.

A partir de los resultados del diagnóstico, realizado a la población de estudiantes seleccionados, se evidencio la necesidad de fortalecer el

¹⁹ Educación de Calidad para una Bogotá Positiva: Herramientas para la Vida. En Revista Internacional Magisterio Abril – Mayo2009.Vol 45

desarrollo de competencias encaminadas al manejo de los residuos sólidos, manifestadas en el pilar de la educación Aprender a Hacer. Por lo anterior, las temáticas de la cartilla estarán abordadas partiendo de lo propuesto por la UNESCO en la Convención sobre los Derechos del Niño de la Naciones Unidas, concentrándose en los siete puntos para la educación para un desarrollo sustentable: reducir, re-usar, reciclar, respetar, reparar, reflexionar y rehusar.

4.3 Estrategia Pedagógica

La cartilla se construyó a partir de la teoría del aprendizaje mediacional la cual está constituida por teorías psicológicas, englobadas, en términos generales, dentro de la corriente cognitiva.

La teoría cognitiva empleada fue la psicología dialéctico cognitiva, partiendo de los postulados de Vygotsky, el cual enuncia que cualquier función presente en el desarrollo cultural del niño aparece dos veces, en dos planos distintos, primero a nivel social e interpersonal y solo después a nivel individual y psicológico.

Los principales aportes de Vygotsky, se sintetizan a continuación

- ✓ La escuela debe orientarse hacia el mañana del desarrollo infantil buscando convertir el nivel de desarrollo potencial en real.
- ✓ La escuela histórico-cultural nos invita a reconocer los períodos cualitativamente diferentes en el tránsito de un escolar.
- ✓ La interrelación que establece entre el aprendizaje y el desarrollo. La escuela debe contribuir al desarrollo del escolar. “zona de desarrollo próximo”

Los anteriores postulados, se hallan inmersos en la cartilla, teniendo en cuenta los siguientes referentes:

Los contenidos de la cartilla, permiten a los estudiantes desarrollar actitudes que les llevarán a asumir un papel activo en la sociedad, encaminado a la sustentabilidad, estos corresponden a una necesidad identificada y están adecuados al nivel de desarrollo cognitivo y la edad, con el fin de facilitar su aprendizaje. Los conceptos trabajados afianzarán la zona de desarrollo próximo, la cual, designa aquellas acciones que el individuo sólo puede realizar inicialmente con la colaboración de otras

personas, pero que gracias a esta interrelación las aprende a desarrollar de manera autónoma y voluntaria.

Por tal motivo es indispensable el desarrollo de las actividades propuestas en la cartilla, ya que estas le permitirán generar actitudes compatibles con el medio ambiente, que en un futuro se evidenciarán en su contexto social.

La cartilla presenta, claridad, sencillez, aplicabilidad, objetividad, además, de contenidos y lenguaje adecuado a las características de los educandos, evitando las dificultades semánticas y con ilustraciones pertinentes al contenido y contexto.

Con el fin de motivar en el niño un interés por la cartilla, esta se ha diseñado combinado imágenes con un texto corto, acompañado de un mayor porcentaje las primeras.

La parte escrita, cumple sus funciones en el proceso de la enseñanza-aprendizaje, propia de materiales encuadernados y las imágenes, y la concepción gráfica son de gran importancia en los textos para niños, ya que en el aprendizaje de la lectura y en la consolidación de hábitos de lectura, juegan un papel interesante de apoyo, motivación y apresto a la misma.

Además, constituyen por sí mismas un lenguaje de fácil aprehensión por parte de los niños, que pueden tener tanta o más importancia que el lenguaje escrito. Por este motivo, es indispensable prestar atención a la calidad gráfica de los textos para niños" ²⁰

El niño, a diferencia del adulto, tiene un pensamiento mágico y la capacidad de poderse imaginar una realidad que se diferencia del pensamiento lógico. Es decir, lo que para el adulto se manifiesta en conceptos abstractos -en ideas-, para el niño se manifiesta en imágenes, por tal motivo René, un delfín del Amazonas, será su acompañante durante el desarrollo de la cartilla. ²¹

²⁰ Uribe, V.- Delon M. Las ilustraciones. La selección de libros para niños: La experiencia del Banco del Libro. Revista parapara, No 8, Caracas, diciembre de 1983. p. 27

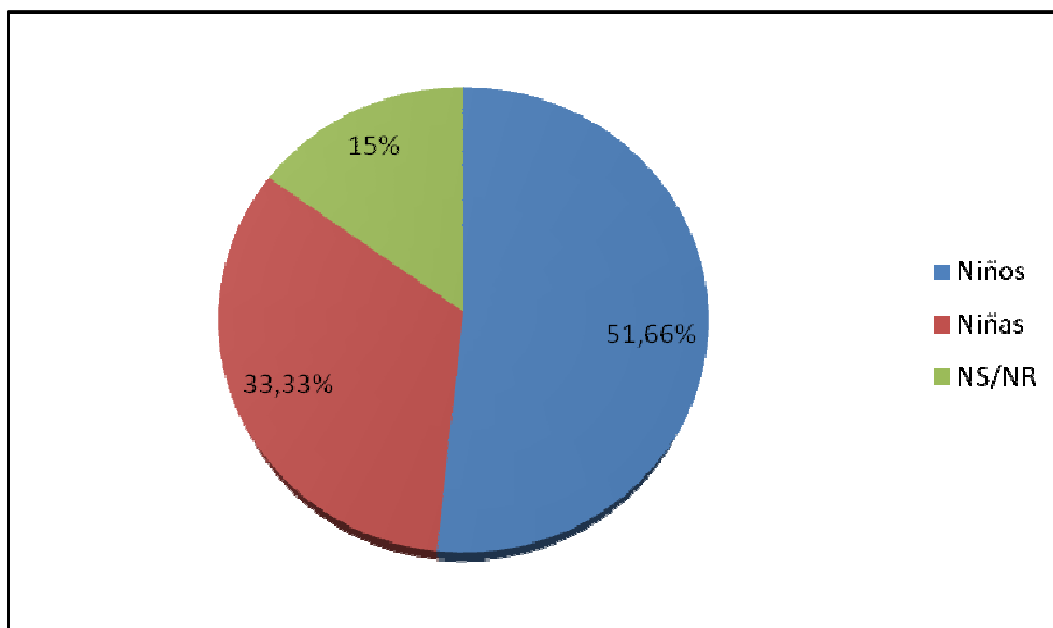
²¹ HERNANDEZ Dolores. Las Ilustraciones en la Animación a la Lectura. Revista digital ARS. [en línea] Disponible en :http://www.arsdidat.org/publicaciones_revistas_articulo.php?id=4&ida=23 [citado en 2 de junio del 2011]

5. RESULTADOS

5.1 Resultados del Diagnóstico

Las gráficas 1 y 2 permiten determinar que el 51.66% de la población seleccionada, son niños, el 33,33% niñas y el 15% no identifican su género o no responden, además observamos que el 58.33% de la población tiene 5 años, el 8,33% 6 años y el 33,33% no sabe o no responde.

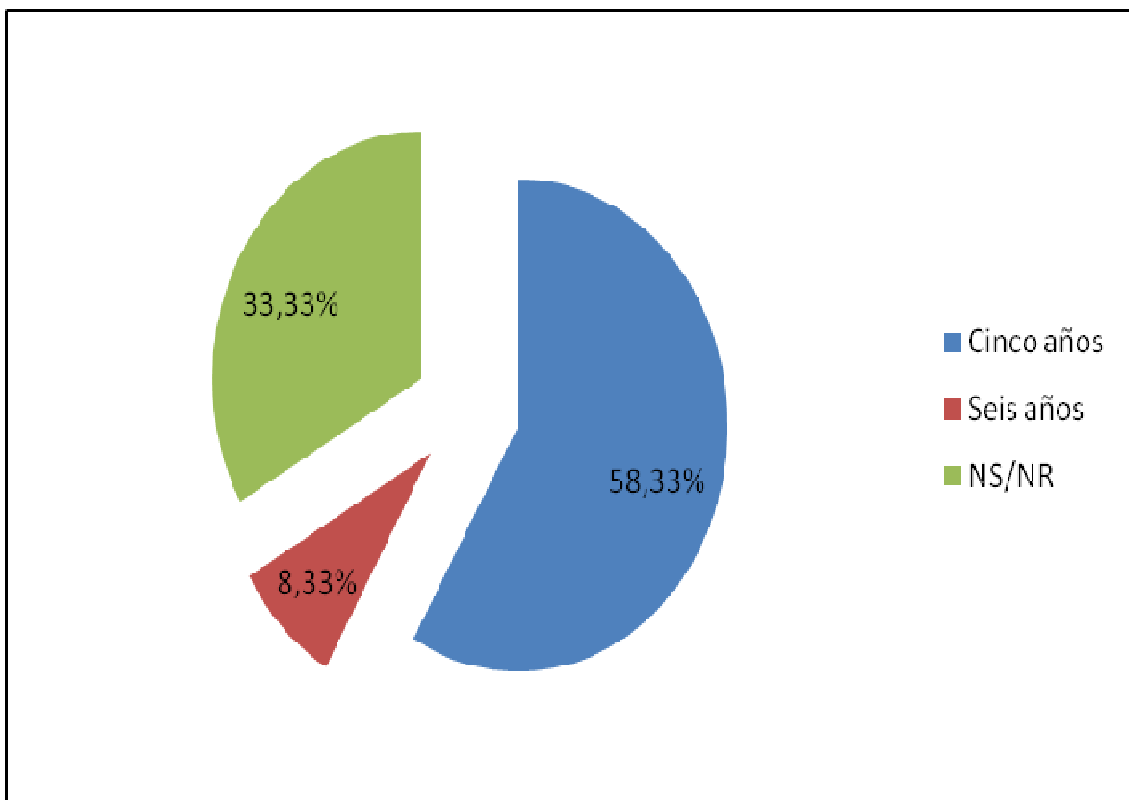
Gráfica 1. Identificación de la población por género



Fuente: Autor 2011

El 51,66% de la población está constituida por niños, el 33,33% por niñas y el 15% de la población no referencia su género.

Gráfica 2. Identificación de la Población por Edad



Fuente: Autor 2011

El 58,33% de la población de estudiantes tiene cinco años de edad, el 33,33% seis años y el 8,33% de los estudiantes no sabe o no responde a la pregunta.

Gráfica 3 . El auto cuidado

El 95,5 % de los estudiantes identifica estrategias para cuidar su cuerpo, a través de la higiene y asocian el conflicto como una forma de deterioro del mismo a través de la agresión. Se manifiesta el conocimiento *Aprendiendo a Ser y a Convivir*, el 2,50 de los estudiantes presentan dificultad para asociar las imágenes con el auto cuidado.



Fuente: Autor 2011

Gráfica 4. Diferenciación seres vivos e inertes

La siguiente gráfica nos permite identificar que el 97, 50% de los estudiantes establecen diferencias entre los seres vivos e inertes, siendo este un concepto importante en el *Aprender a conocer*, el 1% de los estudiantes presenta dificultad para diferenciar seres vivos y seres inertes.



Fuente: Autor 2011

Gráfica 5. Proceso de clasificación de residuos en la fuente

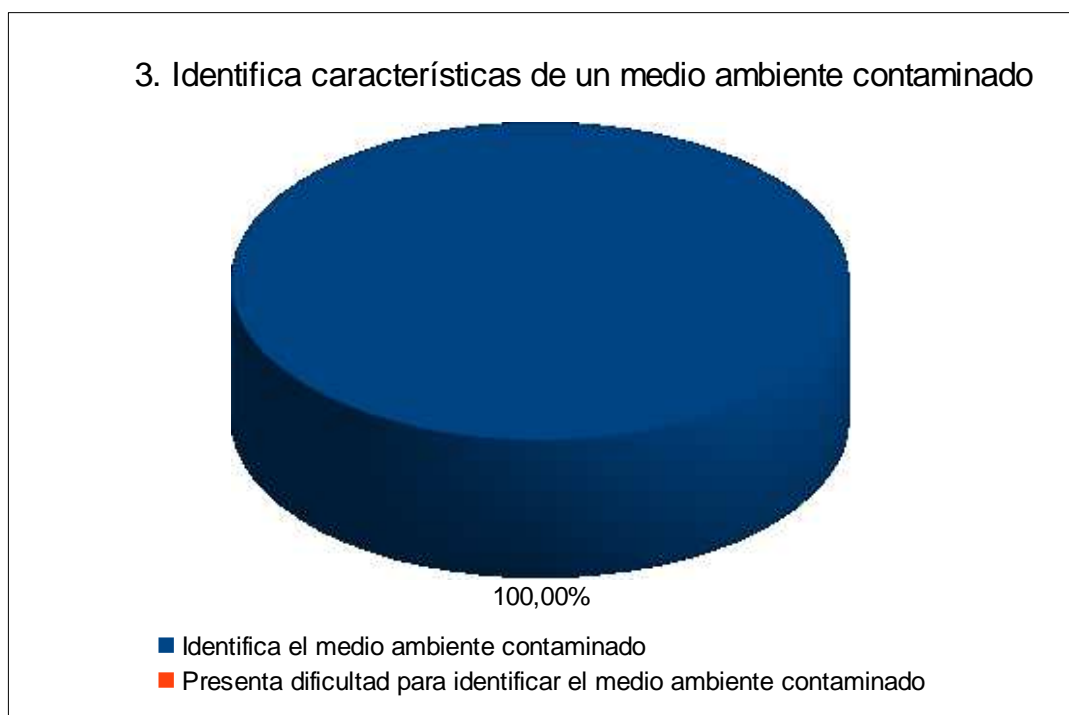
El 56,67% de los niños y niñas, identifican las canecas de acopio, como el lugar en el que se deben depositar los residuos, el 43,33 de los estudiantes, no diferencian un residuo de otro, por lo tanto se les dificulta clasificarlo. Es importante en este caso fortalecer el *Aprender a Hacer*.



Fuente: Autor 2011

Gráfica 6. Identifica características de un medio ambiente contaminado

El 100% de los estudiantes diferencian con claridad a través de la observación, los efectos de la contaminación en el medio ambiente. Ejercitan su *Aprender a Conocer*.



Fuente: Autor 2011

Gráfica 7. Identificación de acciones humanas que deterioran el medio ambiente

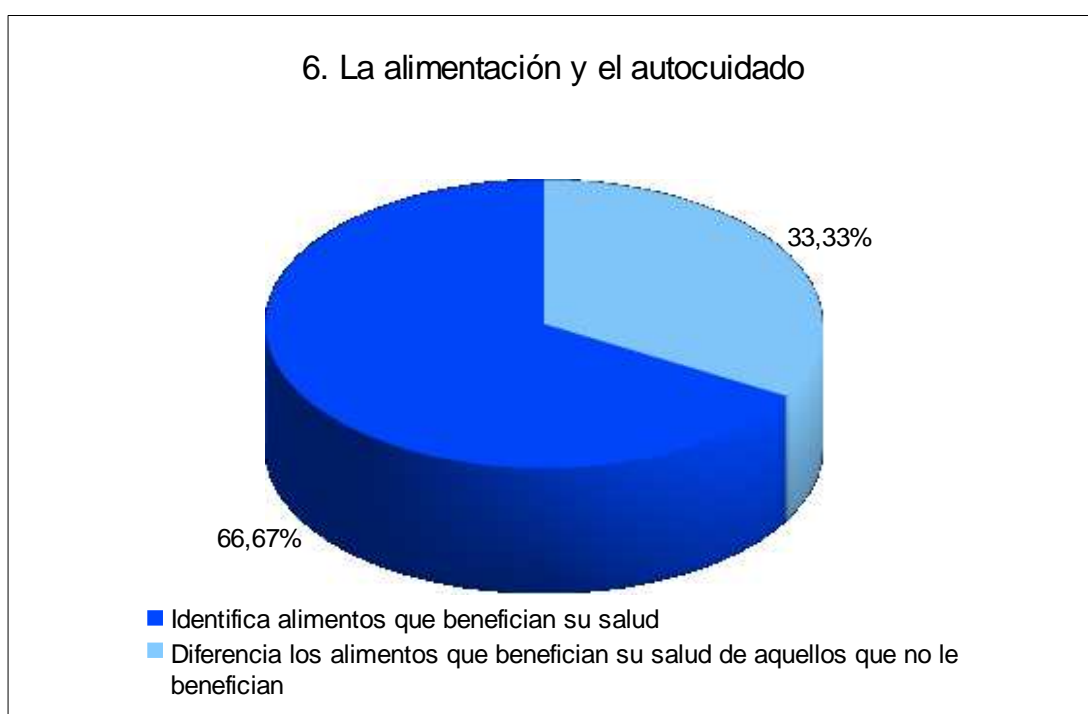
El 96,25% de los estudiantes identifica acciones humanas que deterioran el medio ambiente, reflejadas en contaminación del aire, agua, suelo y tala de árboles. Se refleja el *Aprender a Ser de los niños*, ante la sensibilidad de la problemática presentada. El 3,75% de los estudiantes presenta dificultad para asociar las imágenes presentadas con el deterioro ambiental generado por la acción humana.



Fuente: Autor 2011

Gráfica 8. La alimentación y el auto-cuidado

El 66,67% de los niños encuestado identifican los alimentos que benefician su salud, mientras que el 33,33 de los estudiantes encuestados no identifica los alimentos que le permiten crecer y tener una adecuada salud , en este caso el aprender a Conocer les debe brindar las herramientas necesarias para relacionar la dieta alimenticia con una adecuada salud. Es probable que debido al estrato socio-económico, lo que se considere sano para algunos, para ellos sea sólo un lujo.



Fuente: Autor 2011

5.1 Resultados del Diagnóstico

- ✓ Los estudiantes encuestados identifican la importancia del autocuidado, consigo mismo, con los demás y con su entorno, siendo estos aspectos relevantes en el Aprender a Convivir.
- ✓ En cuanto al desarrollo de procesos cognitivos se evidencia que poseen los conceptos necesarios para establecer relaciones entre las acciones humanas y los efectos de la contaminación sobre el medio.
- ✓ En cuanto al papel del estudiante como agente transformador de su entorno, se observa en un alto porcentaje, que no identifica estrategias de separación de residuos con claridad y que está inclinado a una sociedad de consumo, representada en alimentos empaquetados.
- ✓ De acuerdo con los resultados obtenidos, se hace evidente la necesidad de implementar acciones que lleven al estudiante a realizar una adecuada disposición de los residuos sólidos, reflejados en el Aprender a Hacer desde su cotidianidad,
- ✓ La temática de la herramienta didáctica pedagógica a diseñada está dirigida a la identificación de los residuos sólidos del entorno del estudiante y a su adecuada disposición.

5.2 Resultados de los Contenidos Temáticos

- ✓ Partiendo de los referentes teóricos abordados se evidencia que la necesidad de diseñar la cartilla en torno al manejo y disposición de residuos sólidos, los referentes que abordar al respecto se enuncian a continuación.
- ✓ La Secretaria de Educación Distrital, propone la Herramienta para la vida Aprender a Proteger y Conservar el Medio Ambiente, la cual, no brinda lineamientos claros acerca de estrategias que promuevan el desarrollo de competencias específicas en lo que concierne al manejo o disposición de los residuos sólidos.
- ✓ LA UNESCO en la Convención sobre los Derechos del Niño de las Naciones Unidas destaca la importancia de propiciar la

educación ambiental en los niños desde el preescolar y entre una de sus propuestas más significativas, se encuentra, la educación para un desarrollo sustentable a partir de las 7 R: *reducir, re-usar, reciclar, respetar, reparar, reflexionar y rehusar.*

5.2.1 Contenidos de la Cartilla

- 1. Tema: Reflexiona**
 - 1.1 Te cuento un cuento
 - 1.2 ¿Qué entendiste?
 - 1.3 Mis amigos los títeres
 - 1.4 Evaluación

- 2. Tema: Recicla**
 - 2.1 Aprende a clasificar la basura
 - 2.2 ¿Que puedes reciclar?
 - 2.3 Evaluación

- 3. Tema: Re-usa**
 - 3.1 Re-usa mi caja
 - 3.2 Te invito a crear y a jugar
 - 3.3 Evaluación

- 4. Tema: Reduce**
 - 4.1 Los empaques contaminan la naturaleza
 - 4.2 Vamos de compras
 - 4.3 Evaluación

- 5. Tema: Rehusa**
 - 5.1 Elabora tu estuche de aseo
 - 5.2 Haz un florero para mamá
 - 5.3 Evaluación

- 6. Tema: Respeta**
 - 6.1 Te invito a conocer mi hábitat
 - 6.2 Luces, cámara, acción..
 - 6.3 Evaluación

- 7. Tema: Repara**
 - 7.1 Salvemos el planeta
 - 7.2 Siembra una planta
 - 7.3 Evaluación

La cartilla consta de una unidad, que se divide en siete temáticas, las cuales se orientan bajo los siguientes conceptos:

1. **Reflexiona:** Es Pensar y considerar detenidamente una situación asociada al medio ambiente, buscando las causas, implicaciones, consecuencias, medir los efectos y comprender los resultados, de dicha situación.

2. **Recicla:** Es convertir materiales usados en materia prima para fabricar nuevos productos.

2.1 Clasificar: Separa los residuos sólidos reciclables de los no reciclables.

3. **Re-usa:** Reusar es tratar de darle algún uso a la basura antes de tirarla, por ejemplo, forrar las cajas, frascos o latas y usarlas para guardar cosas.

4. **Reducir:** Reducir es, evitar que se genere la basura comprando más sabiamente y utilizando los productos de la manera correcta.

5. **Rehúsa:** Es aprender a rechazar aquellos elementos que son innecesarios o que contaminen el medio ambiente.

6. **Respetar:** Respetar, es manifestar la debida consideración por todos los seres vivos y por el entorno que les rodea.

7. **Repara:** Reparar es, enmendar cualquier deterioro que se le ocasiona al medio ambiente, por acciones humanas.

La cartilla consta de dos actividades por cada temática y una evaluación asociada al contenido de la misma. Las actividades están enfocadas bajo la corriente constructivista y para tal fin se da como punto de partida, situaciones propias del contexto del niño, dinamizando con títeres juegos y actividades manuales. Con el fin de generar un proceso de formación integral se trabaja en conjunto con las dimensiones, comunicativo, cognoscitivo, perceptivo, valorativo y estético.

En el desarrollo de las actividades se involucra la familia y los compañeros de grupo, teniendo en cuenta, los postulados de Vygotsky, en referencia a que la actividad del individuo es el motor fundamental de desarrollo, en su participación en procesos grupales y de intercambios

de ideas. Quienes rodean al niño, constituyen agentes de desarrollo, que guían, planifican, encauzan, las conductas del niño.

CONCLUSIONES

a. Conclusiones de diagnóstico

De acuerdo con los resultados obtenidos en el diagnóstico, es pertinente afirmar, que los estudiantes presentan dificultad para identificar y diferenciar las clases de residuos, presentes en su entorno, por lo cual se hace evidente la necesidad de elaborar la cartilla a partir del desarrollo de contenidos que promuevan en el estudiante la adquisición de competencias que les permitan participar activamente en actividades de clasificación y disposición adecuada de residuos sólidos, desde situaciones cotidianas y experiencias propias de su grado y edad.

b. Conclusiones de los contenidos temáticos

Los contenidos temáticos deben propiciar en el educando, el desarrollo de competencias que le permitan identificar y diferenciar los residuos presentes en su entorno, realizando una correcta disposición de los mismos, por lo tanto, los contenidos a desarrollar en la cartilla, girarán en torno a las 7R propuestas por la UNESCO: reducir, re-usar, reciclar, respetar, reparar, reflexionar y rehusar. Dichas actividades, aportarán al desarrollo de otras dimensiones, fortaleciendo el desarrollo integral del niño y estarán abordadas, bajo las premisas del constructivismo, con referentes del aprendizaje significativo y los postulados de Vygotsky.

El diseño de las actividades propenderá por el fortalecimiento de las competencias establecidas en los cuatro pilares de la educación, propuestos por la UNESCO, pero realizando especial énfasis en el aprender a hacer.

Cada actividad consta de una serie de imágenes, acompañadas de una breve conceptualización y una actividad. Cada tema consta de un indicador de logro, que es evaluado a través de una actividad final de evaluación. Las actividades están programadas para desarrollar, una por semana, salvo aquella en las que se invita al niño, a adquirir el compromiso de reciclar, la cual debe ser permanente en el proceso, de igual manera, la actividad de valoración del tema dos, invita a realizar un

proceso auto valorativo de cuatro semanas, por lo tanto, requerirá de mayor tiempo en su desarrollo.

RECOMENDACIONES

- a. Se recomienda realizar seguimiento a la ficha de autoevaluación de reciclaje, con el fin e incentivar en el niño la adquisición de hábitos, entorno a la disposición de los residuos sólidos.
- b. Aplicar en el desarrollo las clases los conceptos trabajados a través de su cumplimiento, representados en las 7 R.
- c. Fortalecer el desarrollo de los procesos trabajados con los padres de familia, motivándolos a desarrollar nuevas actividades que contemplen las temáticas trabajadas, como estrategia de apoyo al desarrollo de competencias en los niños.

BIBLIOGRAFÍA

BALLANTI, G. El comportamiento docente. Buenos Aires: Editorial KAPELUSZ, 1979.p.9

DE ZUBIRÍA ZAMPER Julian. De la escuela nueva al constructivismo. Cooperativa editorial Magisterio.. 2001. 244 p.

Educación de Calidad para una Bogotá Positiva: Herramientas para la Vida. En Revista Internacional Magisterio Abril. Bogot.a D.C. Mayo2009.

Guía Metodológica para la Formulación de Proyectos Ambientales Escolares. Panamericana Formas e Impresos.2006. 150 p

Kramer Fernando .Educación ambiental para el desarrollo sostenible. Madrid. Asociación de libros la Catarata.2003. 236 p.

LAFRANCESCO V. Giovanni. La educación integral en el Preescolar. Bogotá, Coopertiva editorial magisteri. 2003. 186 p.

LLINÁS, R. El cerebro y el mito del yo: El papel de las neuronas en el pensamiento y el comportamiento humano. Bogotá . Editorial NORMA, 2002. p. 205.

Peter Fensham, John Hunwick, Programa internacional de educación ambiental –UNESCO. Programa de formación de educación ambiental para profesores de ciencias naturales de educación secundaria .

Politica publica Distrital de educación ambiental. Bogotá. Secretaria Distrital de Ambiente. 2008. 75 p

TAMAYO VALENCIA Alfonso. Como identificar formas de enseñanza. Bogotá. Cooperativa editorial Magisterio. 2001. 121 p.

Uribe, V.- Delon M. Las ilustraciones. La selección de libros para niños: La experiencia del Banco del Libro. Revista parapara, No 8, Caracas, diciembre de 1983. p. 27

INFOGRAFIA

<http://www.bvsde.ops-oms.org/bvsdeescuelas/fulltext/entornosdocente/unidad6.pdf>

julio 1 2011

<http://www.oei.org.co/celep/celep4.htm> junio 6 de 2011.

Aleksinkó, Florencia María, Asselle, Natalia Soledad,Loiácono, Cecilia María Conductismo y psicoanálisis <http://www.alfinal.com/Temas/conductismo.ph> mayo 25 de 2011.

<http://www.monografias.com/trabajos11/constru/constru.shtml> JULIO 4-2011

http://menweb.mineduacion.gov.co/educacion_superior/numero_05/portada.h abril 12 de 2011.

BOLETÍN INFORMATIVO.Nº 5 octubre – diciembre 2005 Educación Superior. Abril 12 de 2011.

La Educación Encierra un Tesoro. Informe a la Unesco de Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI. Santillana. Ediciones Unesco.http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF mayo 25 de 2011.

OMEPE 3ERencuentro internacional de educaron infantil organización de estados iberoamericanos para la ciencia y la cultura mayo 16 del 2010.

Rubén Ardila .Psicología del aprendizaje

http://books.google.com.co/books?id=aZ1DHwytQO8C&pg=PA17&dq=definicion+d+e+aprendizaje&hl=es&ei=d1seTozQKaTo0QGVmcygAw&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=1&ved=0CCcQ6AEwADqK#v=onepage&q&f=false Mayo 12 de 2011.

HERNANDEZ Dolores. Las Ilustraciones en la Animación a la Lectura. Revista digital ARS. [en línea] Disponible en http://www.arsdidat.org/publicaciones_revistas_articulo.php?id=4&ida=23 [citado en 2 de junio del 2011]

ANEXOS