



**Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
Oficina Regional para América Latina y el Caribe**

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME
PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR L'ENVIRONNEMENT

**XV Reunión del Foro de Ministros de Medio Ambiente
de América Latina y el Caribe**

Caracas, Venezuela

31 de octubre al 4 de noviembre de 2005

A. REUNIÓN PREPARATORIA DE EXPERTOS
31 al 2 de noviembre 2005

Distribución:

Limitada

UNEP/LAC-IG.XV/Inf.7

Miércoles 21 septiembre de 2005

Original: Español

**Prototipos de Libros de Texto y Guías
para los Docentes de Educación
Ambiental del Nivel Primario y
Secundario del Sistema Formal de
Educación Básica en Iberoamérica^{*}**

* Este documento ha sido elaborado por los profesores Rosa María Romero Cuevas, Carlos Razo Horta y Beatriz Eugenia Romero Cuevas, del Programa de Maestría en Educación Ambiental de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, a través del convenio de colaboración establecido con la UACM y la Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe del PNUMA. Este proyecto se ha puesto en marcha basado en los acuerdos del III Foro Iberoamericano de Ministros de Medio Ambiente, celebrado en Oaxaca, Oaxaca, México en octubre de 2003 y gracias al apoyo financiero del Ministerio de Medio Ambiente de España.

Índice

I. Antecedentes	1
II. Introducción.....	1
III. Justificación	3
IV. Objetivos	4
V. Consideraciones Generales	5
VI. Procedimiento.....	5
VII. Estructura.....	6
A. Conceptuación de la dimensión ambiental	6
B. Secuencia temática.....	6
C. Definición de la postura epistemológica, metodológica y pedagógica de los textos....	7
D. Enfoque pedagógico.....	8
E. Traducción a proyecto educativo	9
F. Definición de perfiles educativos en relación con edades y ciclos escolares	10
G. Perfiles educativos.....	10
1. Formación de un pensamiento crítico	10
2. Formación ética y estética	11
3. Formación para la acción y la participación	11
4. Formación de compromisos y formación de los agentes sociales.....	11
H. Definición de contenidos y sus necesidades conceptuales	12
1. Sobre el enfoque de los contenidos.....	12
2. Sobre las guías para los docentes.....	12
3. Lo que se espera de los textos	13
4. Algunos contenidos básicos	14
5. Tipos de prácticas y ejercicios.....	15
6. Graduación de contenidos en relación al desarrollo psicogenético de los niños.....	15
7. Diseño de experiencias educativas aplicables a la diversidad regional	15
I. Diseño de textos	16
1. Redacción de prototipos, traducción a lenguajes infantiles y juveniles.....	16
2. Relación entre guías para educadores/ as y textos para alumnos /as	16
3. Los materiales complementarios.....	17

I. Antecedentes

1. El presente documento se origina a partir del punto 11 de la declaración final del II Foro Iberoamericano de Ministros de Medio Ambiente, celebrado en Bávaro, República Dominicana, del 11 al 13 de junio de 2002, en el marco de la cooperación de países iberoamericanos. En dicho foro se solicitó a la Secretaría de Cooperación Iberoamericana (SECIB) y a la Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe del PNUMA una propuesta integral de textos escolares para el sistema educativo formal, que permitan la difusión de la educación ambiental para niveles inicial, primario y secundario. Para cumplir con esta solicitud, se firmó un acuerdo SECIB y PNUMA, en el que se convino la formulación de un Proyecto de Elaboración de Textos de Educación Ambiental para el Sistema Escolar Básico (inicial, primario y secundario). Para la realización de esta labor, se realizó un trabajo que dio como resultado la identificación y recopilación de los materiales existentes sobre educación ambiental. El producto de esta consulta fue el análisis sistemático de materiales existentes y su uso en experiencias exitosas de educación ambiental, el cual fue presentado en el III Foro Iberoamericano de Ministros de Medio Ambiente que se celebró en Oaxaca, México los días 20 al 22 de octubre de 2003.

2. Como consecuencia de esa presentación se acordó la propuesta presentada por el PNUMA para la elaboración de un prototipo de libros de educación ambiental para el nivel primario y secundario del sistema básico de educación, así como las correspondientes guías para maestros, en los cuales se recoja y sistematice la experiencia y aportes que se han hecho en Iberoamérica y profundizar el trabajo hasta ahora realizado. Dichos prototipos de libros de texto, podrán ser promovidos por la Secretaría de Cooperación Iberoamericana y por los Ministerios de Medio Ambiente, junto con los Ministerios de Educación de la Región, para promover la incorporación de la educación ambiental y para el desarrollo sustentable dentro de las políticas educativas y ambientales de los países de la región y como un proceso dentro de la Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible.

II. Introducción

3. El presente documento pretende ofrecer los lineamientos básicos generales para emprender la tarea de elaboración de los prototipos de libros de texto de educación ambiental para los sistemas nacionales de educación básica de los países de la región.

4. La importancia de ocuparse de la educación ambiental en las primeras etapas de la vida, estriba en atender los necesarios cambios en las formas de pensamiento y a las posibilidades de transformaciones culturales, que den lugar a una nueva ética para la vida y de esa manera tender a la construcción de sociedades sustentables.

5. Desde 1972, en la Conferencia Mundial sobre el Medio Humano el Principio 19 de su Declaración dice:

“Es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos y que preste atención al sector de la población menos privilegiado, para ensanchar las bases de una opinión pública bien formada y de una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades, inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio en toda su dimensión humana...”.

6. En efecto, la educación constituye un espacio donde la dimensión ambiental puede dar un nuevo sentido a los procesos de formación del sujeto a través de la transformación de las concepciones y prácticas educativas.

7. Si bien es cierto que recientemente se han incorporado contenidos ambientales en el currículo de la educación en los diferentes niveles, no se ha trabajado suficientemente en la formación de los maestros, ni en la generación de propuestas pedagógicas para ocuparse de estos contenidos. En este sentido, se hace pertinente y necesario concretar lineamientos políticos, propuestas y acciones que atiendan a esta problemática.

8. Aunque se han desarrollado programas sugerentes para introducir la dimensión ambiental en la educación de niños, nos encontramos ante un campo que requiere de elaboración y desarrollo y sobre todo de contextualización y exámenes regionales.

9. Son distintos los esfuerzos que se han hecho en los países de la región para incorporar la dimensión ambiental a la educación de niños y adolescentes; sin embargo su análisis nos da cuenta que: desde la duración de los programas, la orientación de los contenidos, el tratamiento epistemológico que se les da a estos contenidos, la postura metodológica y pedagógica y el tipo de materiales y su calidad, cuando se habla de educación ambiental, no se habla de un proyecto unívoco, sino de una gran diversidad de proyectos.

10. Esos proyectos educativos, sin embargo, no han alcanzado en ninguna de sus tendencias la suficiente fuerza para vislumbrarse como posibilidad de futuro, sin embargo las condiciones materiales, tanto ecosistémicas como socioeconómicas, hacen insoslayable el compromiso de actuar ambientalmente en los distintos ámbitos del accionar humano, en particular en los programas dirigidos a la formación ambiental de las nuevas generaciones.

11. En efecto, la educación constituye un espacio donde la dimensión ambiental puede dar un nuevo sentido a los procesos de formación del sujeto a través de la transformación de las concepciones y prácticas educativas.

12. En este proyecto partimos de concebir la educación ambiental, como aquella que prepara para comprender un mundo en transformación y para que las nuevas generaciones puedan incorporarse de manera conciente y activa en la construcción de un futuro sustentable.

13. Estamos pues, frente a un momento en que es necesario recoger todos estos esfuerzos y profundizar en la duración de los programas, la orientación de los contenidos, el tratamiento epistemológico que se les da a estos contenidos, la

postura metodológica y pedagógica y el tipo de materiales y su calidad, retomando las tendencias y el trabajo desarrollado en materia de educación ambiental en la región.

14. Los planteamientos, en su mayoría, han conducido a extender el significado informativo de la Educación Ambiental sin que logre una concepción que sería trascendente: la relación entre el desarrollo y el ambiente, la ética, el accionar humano y la sustentabilidad.

III. Justificación

15. Es importante destacar que a lo largo de los últimos 20 años ha existido una amplia producción de materiales, de gran diversidad y con enormes esfuerzos, cuyos aportes no han llegado a plasmarse plenamente en las políticas y programas de educación básica de los países de la región. Pese a las numerosas experiencias y a las innumerables propuestas didácticas y metodológicas, no ha resultado fácil aplicarlos en este periodo por parte de las autoridades ambientales o educativas.

16. Existe pues, una cantidad muy apreciable de textos considerados de educación ambiental, que están dirigidos a los alumnos y alumnas y docentes de la educación básica en la región, con multiplicidad de enfoques tanto conceptuales como pedagógicos, que representan un abanico de propuestas con visiones y logros diferenciados que ofrecen un conjunto de aproximaciones al tema desde diversas perspectivas, países y regiones.

17. Este hecho expresa un interés manifiesto en los países, proveniente de gobiernos y organismos no gubernamentales, por avanzar hacia una mejor educación ambiental.

18. Estos materiales no siempre tienen una correspondencia con las políticas de educación ambiental planteadas por los gobiernos en sus Ministerios del Ambiente y sus Ministerios de Educación. Aunque los textos expresan un conjunto múltiple de opciones con una gran riqueza de alternativas de los sectores público y privado, hasta el momento no ha existido una coordinación adecuada entre ellos.

19. Los esfuerzos que representan los materiales y su aplicación no se han aprovechado en el sentido de lograr una dirección clara para los procesos de educación ambiental en los países y en la región, por lo cual la mayoría de ellos se han empleado en procesos limitados y su aplicación en los diversos niveles de la educación formal ha sido mayoritariamente escasa.

20. Las experiencias positivas que están expresadas en algunos de los documentos pueden convertirse en bases estratégicas y orientadoras para lograr fortalecer la educación ambiental en los diversos países y en la región.

21. La posibilidad de aprovechar las experiencias llevadas a cabo hasta el momento, con resultados positivos o negativos, abre una oportunidad para avanzar en los futuros procesos de educación ambiental, asumiendo las lecciones aprendidas y articulando las líneas constructivas del trabajo efectuado.

22. Los ejemplos participativos que existen en diversos países abren también una opción para desarrollar espacios donde los alumnos y alumnas y sus docentes, así como otros sectores, puedan aportar con sus iniciativas y planteamientos innovadores en la educación ambiental de nivel básico.

23. Considerando todo lo anterior, se puede concluir que existe una gran necesidad de realizar mayores y mejores coordinaciones tanto en el nivel nacional como regional, para lograr procesos más amplios y consistentes, fundados en la profundización tanto de las opciones de manejo conceptual, como en las alternativas pedagógicas y en las propuestas de acción.

IV. Objetivos

- a) Diseñar prototipos de libros de texto de educación ambiental, así como las guías para los maestros, en la búsqueda de una educación integral, es decir estimularán la formación del humano para que sea capaz de identificar sus necesidades, plantear posibles caminos para su satisfacción y construir un proyecto de vida, cuyo sentido esté orientado a la sustentabilidad.
- b) Propiciar una formación ambiental para el desarrollo del pensamiento crítico y creativo de forma que los seres humanos tengan claridad de sus concepciones de universo, vida, conciencia y hombre.
- c) Partir de la realidad cotidiana de los educandos, no para copiarla, sino para analizarla y comprenderla, con vistas proponer soluciones a su problemática.
- d) Sugerir en los textos y guías la concepción del ser humano como activo y transformador, un hombre interesado permanentemente por los procesos en relación con sus necesidades, de su espacio y de su tiempo
- e) Proponer actividades para la creación de los ambientes propicios para avivar los intereses en la diversidad biológica y cultural.
- f) Recomendar modos de enseñar que en realidad constituyan modos de investigar la realidad, proponer de esa manera una alternativa metodológica a la escuela.
- g) Resolver problemas del conocimiento tomando en cuenta las potencialidades de los participantes.
- h) Destacar al docente, su papel necesario para orientar el trabajo, para coordinarlo, para alentar dudas, investigaciones, para oponerse a la espontaneidad, para organizar la vida académica, para instaurar modelos cooperativos.
- i) Promover actividades en que la ayuda no sólo sea posible sino un requisito, el compañerismo necesario y la solidaridad una meta.

V. Consideraciones Generales

24. Los contenidos curriculares se organizarán en forma interdisciplinaria, compartiendo enfoques teóricos, metodológicos y técnicos. Tomando en cuenta que el currículo es un espacio propicio para construir un campo interdisciplinario a condición de generar:

- a) Los argumentos epistemológicos y teóricos relacionados con los procesos conceptuales y metodológicos.
- b) Los procesos pedagógicos y psicológicos y
- c) Los argumentos socio-culturales.

25. Para lograr la globalización y la contextualización junto con la interdisciplinariedad, se deben reservar espacios concretos en el currículo, seleccionar contenidos y diseñar estrategias para el trabajo interdisciplinario, globalizado y contextualizado. Esto se puede lograr a través de la selección de procesos problemáticos, distribuidos, incorporados y articulados (no sólo agregados).

26. Las estrategias didácticas no pueden ser por lo mismo procesos de información, se requieren formas diferentes de interactuar en los espacios académicos, cuidadosamente diseñados y conducidos.

27. Así, aunque los contenidos y métodos planteados se hayan diseñado como ejes de reflexión, se precisa la puesta en marcha de la crítica al conocimiento, de sustituir un conocimiento transmitido por uno buscado, el cuidadoso engranaje de programas por medio de la elaboración colectiva. Existe la dificultad de instituir programas coherentes y planeados sin caer en la simple yuxtaposición de disciplinas que se observa mucho en el desarrollo de textos, o bien la práctica de acercamientos enciclopédicos.

VI. Procedimiento

27. El diseño de los textos responde a la siguiente propuesta:

- a) Conceptuación de la dimensión ambiental
- b) Definición de la postura epistemológica, metodológica y pedagógica de los textos.
- c) Traducción a proyecto educativo
- d) Definición de perfiles educativos en relación con edades y ciclos escolares
- e) Definición de contenidos y sus necesidades conceptuales
- f) Graduación de contenidos en relación al desarrollo psicogenético de los niños
- g) Diseño de experiencias educativas aplicables a la diversidad regional
- h) Diseño y redacción de prototipos de libros de texto. Traducción a lenguajes infantiles y juveniles

VII. Estructura

A. Conceptuación de la dimensión ambiental

28. El concepto ambiente se trabaja como sistema, dando una visión integradora de las relaciones sociedad-naturaleza y las implicaciones que de las interacciones se derivan. Da cuenta de la relación entre sociedad y naturaleza, como un proceso histórico y cultural. Se partirá de una conceptualización que considere al ambiente como un sistema complejo, en el cual se estudien las relaciones entre la sociedad y la naturaleza, desde una perspectiva integradora y con una visión que articule procesos históricos, ecológicos, culturales, éticos, económicos y tecnológicos.

29. La educación ambiental, en ese mismo sentido, precisa construirse con una perspectiva integradora, en la cual se establezca la importancia de trabajar con una nueva visión de la ciencia y del conocimiento, con un sentido constructivo y creativo, y con un propósito innovador y crítico. Se trata de un campo interdisciplinario que tiene un rol clave en los procesos de comprensión y mejoramiento del ambiente en las diversas realidades locales, regionales, nacionales e internacionales, y que se vincula estrechamente con procesos de mejoramiento de la calidad de la educación en su conjunto.

La visión sistémica de la educación ambiental la sitúa como un sistema abierto, de múltiples dimensiones, social y natural, en el cual convergen e interactúan diversos subsistemas sociales, políticos, ecológicos, culturales, económicos, éticos y tecnológicos. Todo ello requiere verse reflejado en los materiales educativos.

B. Secuencia temática

a) Espacialidad:

- Lo global y lo local
- El ambiente urbano y el ambiente rural
- La escuela, su entorno socio-ambiental y su contexto histórico-cultural
- Las potenciales situaciones ambientales en espacios concretos (la localidad, las áreas protegidas, etc.)

b) Sentido histórico

- Familiar
- Relación con la cultura y realidades locales:
- Conocimientos tradicionales
- Historia de la localidad.
- Estilo de desarrollo
- Modos de producción y de consumo

c) Las actitudes, los comportamientos y los valores

- Las actitudes y comportamientos de las personas, tomadas individualmente
- La responsabilidad de la sociedad como un todo
- Los valores de la vida en general.

C. Definición de la postura epistemológica, metodológica y pedagógica de los textos

30. Visión compleja: tomar conciencia acerca de las relaciones que han sido disueltas a través de la separación entre disciplinas, se trata de pensar la multidimensionalidad, las propiedades emergentes, los equilibrios y posibles acciones, partir del reconocimiento de la incertidumbre para poder pensar y entender la realidad, tratar de aprehender la multiplicidad de relaciones que se establecen entre entes y seres.

31. La transversalidad: se examinarán aspectos relacionados con la transversalidad del saber ambiental en la estructura curricular, la ampliación del espacio educativo, los métodos activos y la participación, así como los instrumentos de apoyo metodológico.

32. Se parte de la necesidad de que la educación ambiental pueda constituirse en un eje o campo transversal en los procesos educativos de la escuela. Donde estos ejes transversales se manifiesten adecuadamente, sin convertirse en una carga adicional para el trabajo docente. Los cuales tienen como fin orientar el currículum por la vía de contribuir a fortalecer la formación ética de la persona; orientar el proceso de crecimiento y autoafirmación personal, así como la forma en que la persona se relaciona con otras personas y con el mundo y, finalmente contribuir al desarrollo del pensamiento reflexivo y crítico, así como a la acción propositiva y comprometida con la construcción de un futuro sustentable.

33. Asimismo, la formación de personas cuyos valores los conduzcan a involucrarse en la era de la tecnología sin detrimento de su condición de seres humanos, ni de su entorno, capaces de apreciar y de respetar tanto la diversidad biológica como la diversidad cultural.

34. Trabajar la transversalidad a través de problemas o situaciones abarcativas, tomándolos como objeto de análisis crítico, o en procesos de investigación para la acción, reforzando competencias y enfoques teóricos y prácticos.

35. Interdisciplinariedad: en la educación básica, en general, se maneja el concepto de materias, o áreas del conocimiento. La división o presentación de las mismas se diferencia de país a país, pero en general se coincide en matemáticas, lenguaje, ciencias naturales, ciencias sociales, artes y educación física, cada una con su contenido diferenciado.

36. La estructura curricular básica de los textos, planteará ofrecer oportunidades que permitan desarrollar capacidades y construir herramientas intelectuales para actuar inteligentemente en el ambiente y encontrar solución a sus problemas, desde cada espacio de aprendizaje buscando insertar elementos integradores de

diversas disciplinas, señalando los momentos y razones para hacerlo articulando más que sumando temas.

37. Los textos serán vinculados con los planes curriculares y explicitan los momentos y formas en los cuales ingresan las disciplinas “invitadas” al conocimiento del tema. Se hace referencia a que los docentes de esas disciplinas participen en el trabajo.

38. Enfoque sistémico: se partirá de observar la sistemicidad, la integralidad y lo holístico de las concepciones ambientales proponiendo actividades donde se observe al todo, a las partes y el retorno al todo.

39. En primer término los materiales requieren partir de una conceptualización del ambiente como un sistema complejo, en el cual se estudien las relaciones entre la sociedad y la naturaleza, desde una perspectiva integradora y con una visión que articule procesos históricos, ecológicos, culturales, éticos, económicos y tecnológicos.

40. La educación ambiental, en ese mismo sentido, precisa construirse con una perspectiva integradora, en la cual se establezca la importancia de trabajar con una nueva visión de la ciencia y del conocimiento, con un sentido constructivo y creativo, y con un propósito innovador y crítico. Se trata de un campo interdisciplinario que tiene un rol clave en los procesos de comprensión y mejoramiento del ambiente en las diversas realidades locales, regionales, nacionales e internacionales, y que se vincula estrechamente con procesos de mejoramiento de la calidad de la educación en su conjunto.

41. La visión sistémica de la educación ambiental la sitúa como un sistema abierto, de múltiples dimensiones, social y natural, en el cual convergen e interactúan diversos subsistemas sociales, políticos, ecológicos, culturales, económicos, éticos y tecnológicos. Todo ello requiere verse reflejado en los materiales educativos.

42. Instrumentos de apoyo metodológico: se proporcionarán sobre todo en las guías ejemplos de instrumentos que pueden emplearse en los procesos activos, tales como cuestionarios estructurados, tablas de procesamiento de datos, temarios a desarrollar, cuadros de análisis, etc. A través de los instrumentos se facilita la integración de algunos materiales para docentes con los materiales para los alumnos/ as.

43. Se incluirán guías que abren la oportunidad de observar espacios para sustentar análisis críticos de los problemas ambientales.

D. Enfoque pedagógico

44. Constructivismo: el maestro no se encuentra en el centro del proceso, su rol es estimular la autonomía y creatividad, así como la participación y la toma de las decisiones de los alumnos. Se considera el problema educativo como un problema de relaciones humanas, de las perspectivas futuras, los procesos sociales, los procesos intrínsecos de los seres humanos, su participación activa, la enseñanza basada en experiencias e investigaciones de los propios alumnos sobre su ambiente más cercano, como punto de partida para dirigirse al reencuentro de entornos lejanos. Guiados por la construcción del conocimiento, el punto de

partida y su ubicación respecto de los intereses de los alumnos/ as, el manejo de percepciones.

45. Los materiales educativos sobre el ambiente requieren abrir espacios para que pueda trabajarse sobre las propias experiencias, sobre estudios y aproximaciones que realicen los mismos alumnos y alumnas, con apoyo de los docentes y partiendo de sus mismas realidades, del análisis de sus contextos, a fin de que construyan sus conocimientos de manera creativa y crítica.

46. Además, se precisa propiciar un trabajo educativo que incluya una perspectiva histórica, es decir, una visión de los procesos transcurridos, de las relaciones entre la sociedad y la naturaleza en diversos momentos de la historia.

47. Igualmente, es fundamental orientar los materiales y por lo tanto la acción educativa con una mirada integradora, sistémica, donde se comprenda la complejidad de las relaciones entre los seres humanos y la naturaleza, desde una visión de la cultura que permita también analizar las transformaciones realizadas por la sociedad, los vínculos con la organización de esta sociedad, la influencia y diferencias de las diversas culturas y cosmovisiones.

E. Traducción a proyecto educativo

48. La educación ambiental y sus materiales requieren analizar no solamente lo local, el contexto inmediato, sino también abarcar las relaciones con lo regional, lo nacional y lo internacional o global. Los nexos entre los diferentes niveles de las realidades, sus mutuas influencias, son parte fundamental de la comprensión del ambiente.

49. Las metodologías a proponer en los textos y demás materiales educativos para abordar la acción educativa sobre el ambiente requieren centrarse en la participación, en la actividad que los alumnos y alumnas puedan desarrollar de manera creativa para acercarse a la complejidad, en su respectivo contexto. Las iniciativas, el acercamiento a las realidades, la observación activa y crítica, la posición constructiva para aportar elementos al análisis y a la solución de situaciones complejas, son parte fundamental de los logros de una metodología activa, que debe realizarse no solamente en el aula, sino en un marco más integral, que incluya su entorno directo, rural o urbano, y que trascienda al análisis de contextos circundantes y lejanos. Se cuida que la posición frente al conocimiento exprese apertura a otras formas de conocimiento y a otros saberes, al tiempo que prepare para una ética de la otredad y la disposición y capacidad para entablar un diálogo de saberes.

50. Ampliación del espacio educativo: En los textos aparecen numerosas propuestas relacionadas con la ampliación del espacio educativo, en el sentido de llevar a cabo actividades fuera del aula, en espacios naturales protegidos, en la comunidad, en visitas a granjas o huertos, vivenciando las situaciones problema y también estableciendo comunicación con las personas conocedoras o relacionadas con los temas o aspectos a estudiar.

51. Se proponen salidas fuera del aula y del centro escolar donde se plantea que se establezca como meta que los alumnos/as sean observadores del mundo que les rodea, que sepan tomar notas, reunir y registrar datos y después sintetizarlos, que

recuperen la experiencia vivencial, sensorial y estética de ello y tengan la posibilidad de proponer el futuro.

52. Los métodos didácticos: Los textos se orientarán a proponer el trabajo por proyectos, como una manera de conseguir ese espacio de trabajo que requieren los ejes transversales. Mostrarán alternativas para desarrollar acciones convergentes, que permiten trabajar temas globales desde una perspectiva sistémica y articuladora. Aparecerá el compromiso de aplicar métodos activos en el proceso educativo. Se citan ejemplos de discusiones, debates en grupos, trabajo sobre situaciones reales, soluciones participativas a problemas reconocidos por los alumnos/ as, etc. Aparecen también diversas propuestas para aplicar técnicas participativas, dinámicas grupales, juegos y creación de situaciones de simulación.

53. Se propondrá que los alumnos/ as realicen complementariamente talleres de trabajo.

54. Procesos participativos: Se plantearán en los materiales, en ocasiones más allá del centro escolar para trascender a la comunidad educativa y a los pobladores de la localidad, que propicien mejora de espacios públicos, partiendo del diagnóstico de la situación ambiental de la comunidad, converja hacia la solución concreta de algunos problemas, lo que le da un carácter de inserción con el contexto y mayores oportunidades de continuidad.

55. Sobre el rol de los educadores en el proceso: Aportarán elementos reflexivos sobre el rol que le corresponde a un docente que trabaja con sus alumnos en el estudio de situaciones ambientales, indicando la necesidad de propiciar actividades independientes y creativas, orientando, asesorando y apoyando los procesos de trabajo en equipo, etc.

54. Se enfatizarán los cambios que el maestro debe realizar para este nuevo enfoque, mucho más creativo y de mayores libertades para los alumnos, individual y colectivamente. Se establecerán pautas u orientaciones para poder conducir adecuadamente los debates hacia el logro de un pensamiento crítico y propositivo.

F. Definición de perfiles educativos en relación con edades y ciclos escolares

55. Las guías para el docente dirigen los temas pero sobre todo el nivel conceptual, diferenciando las posibles actividades que se podrían realizar en cada caso, destacando la relación con los procesos de desarrollo de los niños/as en sus diferentes edades y etapas de desarrollo psicogenético de los alumnos. Se establecen enfoques de los temas y actividades en función con el desarrollo infantil, y presentan alternativas para acercar a los niños/ as de manera creativa a visiones holísticas del ambiente.

G. Perfiles educativos

1. Formación de un pensamiento crítico

56. Los problemas ambientales se relacionan con las orientaciones del modelo socio-económico prevaleciente y con alternativas de desarrollo sustentable; con las condiciones de pobreza, con la injusticia y discriminación social; con los estilos de

vida y de consumo, etc. Estos temas constituyen la apertura a opciones pedagógicas que se orienten a formar en los alumnos/ as un pensamiento crítico, la posibilidad de que se vea con espíritu crítico los resultados, el deterioro, los problemas para el futuro, se deberá avanzar en oportunidades reales en el aula o fuera de ella para debatir procesos históricos, sociales, económicos y culturales, que sustenten estas reflexiones.

2. Formación ética y estética

57. Es un consenso desde todas las perspectivas y corrientes de la educación ambiental que la formación de valores es un renglón indispensable. Los valores se forman en relaciones cotidianas que permiten a los seres humanos discrepar y acordar, disentir y alcanzar consensos, crear y participar, etc. en ambientes de respeto y democracia, entendiéndose por ésta la posibilidad de influir en el rumbo de las tareas, de la vida cotidiana, de construir el pensamiento crítico y el creativo y las posibilidades del trabajo colectivo, lo que requiere el compromiso con los postulados filosóficos, metodológicos y conceptuales, así como con los propósitos éticos y prácticos del programa.

58. La construcción de valores ambientales, la recuperación de valores, y el reconocimiento de la biodiversidad y la diversidad cultural como riqueza del mundo tiene un espacio en los planteamientos didácticos de los materiales. La construcción de la identidad y el reconocimiento de la otredad son la base para construir valores de convivencia, solidaridad y sustentabilidad.

3. Formación para la acción y la participación

59. Los prototipos de libros de texto estarán orientados a abrir espacios para que los alumnos/ as se involucren directamente en una gestión local del ambiente, para lo cual proponen trabajar en proyectos concretos. En algunos casos, estas propuestas para la acción vendrán precedidas de oportunidades abiertas por proyectos. De allí la necesidad de que estas experiencias logren plantear cambios en la misma estructura del sistema escolar y en los centros educativos para lograr la continuidad de los esfuerzos y de las alternativas hacia una acción participativa no solo de los alumnos/ as sino de toda la comunidad educativa. Se presentarán enfoques de actuación directa de los alumnos/ as en foros donde trabajar temas conceptuales y propuestas de acción específicas.

4. Formación de compromisos y formación de los agentes sociales

60. Los prototipos de libros de texto habrán de educar y capacitar a los alumnos/ as para la construcción de una ciudadanía crítica y responsable, capaz de participar de forma democrática en las decisiones políticas, económicas y ecológicas del desarrollo sustentable. Para ello, los textos habrán de constituirse en un instrumento que agudice la observación de su entorno y facilite la identificación de interrelaciones entre los diversos elementos de su localidad, abriendo posibilidades para su participación en la construcción de una ciudad sostenible. En la misma lógica, se presentan propuestas para la participación en la conservación de áreas naturales protegidas, barrios o ecosistemas particulares.

H. Definición de contenidos y sus necesidades conceptuales

1. Sobre el enfoque de los contenidos

61. Se involucra la revisión de las tres dimensiones de las relaciones ambientales: La relación del ser humano consigo mismo; la relación del ser humano con otros seres humanos (familia, comunidad, sociedad) y la relación de la sociedad con la naturaleza.

62. Así la educación ambiental deberá actuar en la formación de una conciencia teórico-práctica tanto en relación con el ambiente y su evolución en el tiempo y modificación en el espacio, objetivo que se ha ido alcanzando, como en relación con la educación-formación integral, esto es, buscar formar una persona capaz de reconocerse en su pertenencia a la historia social y natural y en su posibilidad de constituirse en protagonistas de su propio destino en su comunidad local y como ciudadanos de un mundo global.

63. La educación ambiental es pues, el resultado de las nuevas reorientaciones y articulaciones de conocimientos y experiencias que faciliten la percepción integrada de la realidad; esto implica transformar sus métodos y contenidos tradicionales, para reorientarlos con un enfoque multi e interdisciplinario y a un diálogo de saberes que permitan comprender y actuar en un mundo complejo.

64. Esta adquisición debe fomentarse mediante las actividades de investigación-educación que tiendan a enriquecer y modificar los patrones de experiencia, dando relevancia a la idea del compromiso que tiene el sujeto con la construcción y transformación de su realidad, de suerte tal que la educación contribuya a los planteamientos de nuevas estrategias de ocupación social del espacio, de modos de producción y estilos de vida que garanticen la supervivencia humana, cuidando el mejoramiento del ambiente y de la calidad de vida.

65. Los textos de educación ambiental habrán de coadyuvar así a la construcción de una nueva racionalidad ambiental capaz de llevarse a la práctica a través del convencimiento y el consenso y de acciones concertadas y participativas; de ahí que el conjunto de acciones educativas sean un eje fundamental para el desarrollo ambiental sustentable. Las acciones de formación y educación ambiental deberán contribuir a crear una nueva conciencia social que aporte y posibilite el desarrollo humano sustentable.

2. Sobre las guías para los docentes

66. Todo lo anterior plantea la necesidad de formar al personal docente, ya que cualquier proyecto de innovación educativa fracasará sin la participación de los profesores; esta situación se confirma sobre todo para el caso de manejo de contenidos y métodos de formación ambiental tanto por su carácter interdisciplinario, como por que hasta ahora la profesionalización de los docentes no ha sido considerada de manera importante.

67. En tal marco resalta la importancia que adquiere incluir en el panorama descrito una serie de acciones educativas que contribuyan a la concreción de una nueva conciencia social relativa al medio ambiente. Acciones que, desde luego,

deben ser de naturaleza múltiple, pero que reclaman iniciar desde ahora un proceso de formación de docentes que desde su espacio de práctica cotidiana, la escuela, le den impulso a la conciencia social aquí mencionada; y se refleje a través del trabajo que realizan con sus alumnos y con el intercambio de experiencias que tienen que con otros docentes.

68. La formación de docentes debe tener ciertas características que garanticen que la tarea de multiplicar la creación de la nueva conciencia ambiental tenga un sustento académico sólido y vinculado con una concepción teórica claramente planteada. Para que ello permita generar acciones y proyectos de investigación de envergadura académica y con una proyección social más amplia, para que dichas acciones y proyectos se encuentren sólidamente sustentados tanto académica como operativamente.

69. De esta suerte un programa de formación ambiental de los docentes requiere:

- d) Promover en los educadores una toma de conciencia de los problemas ambientales, en el contexto del desarrollo humano general y del desarrollo socioeconómico nacional y regional.
- e) Propiciar en los educadores un enfoque interdisciplinario y la capacidad necesaria para investigar, definir los contenidos y experiencias de educación ambiental en una reorientación de sus prácticas educativas cotidianas.
- f) Formar educadores con capacidad de identificar, examinar, evaluar y proponer alternativas a las políticas educativas en términos de la formación ambiental.
- g) Preparar a educadores que desarrollen prácticas alternativas y propuestas metodológicas de formación ambiental.
- h) Contribuir a que los docentes promuevan, motiven y sirvan de gestores entre diferentes sectores y agentes de la sociedad para desarrollar proyectos en las diferentes áreas ambientales, cuya característica esté dada por la solución de problemas concretos y la promoción de nuevas formas de desarrollo.
- i) Preparar educadores cuyo conocimiento de las características ambientales y de las nuevas propuestas metodológicas propias de la región en que actúen, propicien acciones que contribuyan a la solución de la problemática regional.

3. Lo que se espera de los textos

- a) Los textos deben sugerir que el proceso educativo considere la apreciación del entorno natural y de los espacios construidos en sus interacciones. Las aproximaciones serán cada vez más complejas (estudios de caso) acordes con el desarrollo de los alumnos y alumnas.
- b) El material educativo los pondrá en relación con sus apreciaciones estéticas, las formas de convivencia con su familia, sus amigos, su comunidad.

- c) Reflexionarán sobre lo que les gustaría cambiar y lo que les gustaría conservar, en todas las dimensiones del desarrollo humano sustentable.
- d) Propondrán de que pueden hacerse responsables e irán trabajando en la historia, lo que ha cambiado.
- e) Propondrán qué problemas percibe y tenderá a proponer soluciones promoviendo la participación comunitaria. Se puede sugerir a los alumnos y alumnas que pregunten a los miembros de su familia, a diversas personas de la comunidad.
- f) Deberán presentar información acerca de los modos de vida ya existentes, que no repercuten negativamente con el ambiente, y reflexionar sobre las propias formas de vida.
- g) Procurarán que el saber ambiental se presente según las costumbres de los educandos, tomando en cuenta su lenguaje, conocimientos y participación.
- h) Tendrán una clara posición de equidad étnica, de género, intercultural e intergeneracional.

4. Algunos contenidos básicos

70. Nociones de fundamentales como: naturaleza, ecosistema, diversidad biológica y cultural, complejidad, desarrollo, sustentabilidad, calidad de vida.

71. Desarrollo sustentable o sostenible. Partiendo de una concepción de ambiente basada en las interacciones sociedad-naturaleza, orienta la reflexión hacia el logro de un desarrollo sustentable, aportando diversas comprensiones de este concepto.

72. Situación histórica y geográfica de la localidad: Relaciones entre la sociedad y la naturaleza en términos históricos locales, nacionales e internacionales. Resultados de estas relaciones, respecto a la construcción de la cultura y al surgimiento de manejos adecuados e inadecuados de los recursos naturales.

73. Diversas cosmovisiones, conocimientos y saberes: relaciones con la construcción del concepto de desarrollo y de sustentabilidad. Relaciones y diálogo entre conocimientos científicos y saberes ancestrales para avanzar hacia paradigmas y saberes integradores en la construcción de la nueva ciencia de la complejidad, la ciencia postnormal y el diálogo de saberes.

74. La ética ambiental y los valores. La participación ambiental, los derechos y los deberes ambientales. La solidaridad entre los seres humanos y con la naturaleza. La interculturalidad. La ética de la otredad.

75. Los problemas ambientales globales. Responsabilidades compartidas y diferenciadas. La crisis de civilización, los modelos de desarrollo contemporáneos y su relación con los problemas ambientales. El desarrollo sustentable y sus diversas versiones. Analiza situaciones regionales e internacionales, con consecuencias para toda la humanidad, como el cambio climático y los desastres naturales. Se subrayan hechos que afectan al mundo y a los países de la región.

76. Protección y buen uso de los recursos naturales. Se refiere al ambiente como sustrato, en su relación con los seres humanos, tomando como eje central de las reflexiones a los diversos recursos naturales y a la necesidad que tenemos de utilizarlos de manera adecuada.

77. Procesos locales o nacionales de contaminación. Enfoca el contenido en el análisis de los problemas ambientales y de los procesos de contaminación del aire, el agua, el suelo, etc. en la localidad o región. Se dirige a subrayar la importancia de disminuir las emisiones y vertidos, la conservación ambiental, el reciclaje, la producción y el consumo sustentables.

5. Tipos de prácticas y ejercicios

- a) Salidas de campo (entendiendo por campo no sólo espacios naturales sino también construidos) que permitan observaciones activas y críticas sobre las diversas situaciones ambientales.
- b) Trabajos en el aula que permitan abordar de forma interdisciplinaria temas complejos.
- c) Técnicas y dinámicas grupales que incentiven la creatividad, el juego de roles, la simulación, el espíritu de cooperación para solucionar problemas o juzgar situaciones, etc.
- d) Prácticas o talleres que incluyan diversas expresiones artísticas para dar lugar a la creación e incentivar la imaginación, el conocimiento intuitivo y las propuestas innovadoras.
- e) Inclusión de cuentos y leyendas populares, estudio de ritos y ceremonias, saberes tradicionales, etc.
- f) Creación de observatorios sobre las realidades ambientales locales, nacionales e internacionales.
- g) Realización de foros para debatir temas críticos de las relaciones sociedad naturaleza en la actualidad mundial y en los contextos locales.
- h) En todos los casos será necesario enfatizar la posibilidad de imaginar futuros sustentables diversos.

6. Graduación de contenidos en relación al desarrollo psicogenético de los niños.

78. Cada texto contendrá las sugerencias sobre lo posible de trabajar y construir de acuerdo con la edad psicogenética de los participantes, de manera que el docente podrá ir graduando los contenidos conceptuales.

7. Diseño de experiencias educativas aplicables a la diversidad regional

79. Los prototipos de libros de texto de educación ambiental, a partir del diseño y contenidos generales, podrían tener adecuaciones a los diversos países y regiones geográficas y culturales, de manera que se consideraran los elementos sociales,

naturales, culturales, económicos e históricos de cada ámbito donde se encuentren los alumnos, alumnas y docentes.

I. Diseño de textos

1. Redacción de prototipos, traducción a lenguajes infantiles y juveniles

80. Un elemento importante en los textos para alumnos/ as y educadores/ as es su calidad gráfica y su adecuado diseño, de modo que además de facilitar el trabajo, logre aportar a la comprensión, al aprendizaje y a la motivación.

81. En los textos se cuidarán tres aspectos que juegan un papel didáctico de importancia:

- a) **Calidad de los gráficos.** Claridad y estética de las impresiones, y de los mensajes gráficos transmitidos.
- b) **Pertinencia de los gráficos.** En cuanto a la correspondencia de las imágenes con el texto, si dan una idea clara a los alumnos y alumnas, o a los docentes, de lo tratado, si refuerzan los contenidos o no.
- c) **Pertinencia del lenguaje.** Se relaciona con la adecuación del uso del lenguaje a la edad de los alumnos y alumnas a quienes está dirigido el texto, o a las características sociales y culturales de los destinatarios.

82. Es importante considerar el importante papel que desempeñan las ilustraciones en la comprensión de los diversos temas, así como en la atracción e interés que pueden despertar. Igualmente, una diagramación clara y que permita leer y avanzar en los materiales de manera fluida y agradable, con un conjunto de ilustraciones acordes con las edades e intereses, que respalden una posición activa, creativa y constructiva que den apertura a la imaginación, aportando elementos que facilitan la lectura, comprensión y aprendizaje de los contenidos básicos y los puntos centrales.

83. El texto, las imágenes y la diagramación deberán formar un todo articulado, por lo cual son procesos que deben manejarse de manera convergente para lograr resultados positivos.

2. Relación entre guías para educadores y educadoras, y textos para alumnas y alumnos

84. Los materiales se trabajarán de manera articulada, con la doble perspectiva de ser guías u orientar a los docentes y tener textos para los alumnos y alumnas. Considerando la necesidad de trabajar con los dos grupos objetivo, y también la importancia de capacitar a los educadores /as.

3. Los materiales complementarios

85. Los textos pueden tener materiales complementarios, que permiten ampliar sus posibilidades de aplicación. Entre estos materiales cabe señalar los libros de lectura, los mapas, afiches o láminas ampliadas para debates participativos, las guías de observación, las guías con técnicas participativas aplicables, casetes con música o programas relacionados con el ambiente, kits con juegos ambientales, discos compactos interactivos para motivar la investigación o la complementación temática, videos para sesiones de trabajo en taller o debates, etc.

⌘ ⌘ ⌘ ⌘