Segunda edición

EDUCACIÓN AMBIENTAL

PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL PRESENTE MILENIO

ECOE EDICIONES

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

Bárbara Bernardina Matos Meléndez
Maritza Asunción Flores Guerrero

Contenido

Presentación 11

Capítulo 1: Fundamentos y principios de la educación ambiental 13

1.1 Introducción 13

1.2 La problemática ambiental 13

1.3 Historia de la educación ambiental 14

1.4 Conceptualización de la educación ambiental 24

1.4.1 Características de la educación ambiental 26

1.4.2 Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible (EADS) y el Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible 2005-2014 28

1.4.3 ¿Qué entendemos por desarrollo sostenible? 29

Principios del desarrollo sostenible 30

Retos del desarrollo sostenible en Perú 34

1.4.4 Rol de la Unesco en el Decenio 36

1.4.5 Iniciativas nacionales en el marco del Decenio de las Naciones Unidas de Educación para el Desarrollo Sostenible 2005-2014 38

1.5 Objetivos y principios 57

1.5.1 Objetivos 57

1.5.2 Principio 57

1.6 Tipos de educación ambiental 58

1.6.1 Educación ambiental formal 58

1.6.2 Educación ambiental no formal 59

1.6.4 Educación ambiental comunitaria 60

1.7 Enfoques de la educación ambiental 60

1.7.1 Características del enfoque ambiental 62

1.7.2 Fortalezas y debilidades del enfoque de la educación ambiental 66
1.7.2.2 Características de los temas transversales 67
1.8 Marco legal 68
1.8.1 Contexto internacional 68
1.8.2 Contexto nacional 69
1.9 Modelos de programa de educación ambiental 75
1.9.1 Modelo multidisciplinario e interdisciplinario en la Educación Ambiental 75
1.9.2 Modelo transdisciplinario en la educación ambiental 78
1.10 Perfil y competencias del educador ambiental 79
1.10.1 Bases para un perfil del educador ambiental 79
1.10.2 Competencias que expresa el perfil del docente ambientalista 80
1.11 Rol del educador ambiental 82
1.11.1 Compromiso ético del educador ambiental 84
1.11.2 ¿Qué es la ética ambiental? 84
1.11.4 Posiciones respecto a la ética ambiental 85
1.11.5 Una ética ambiental para la vida actual 87
1.11.6 ¿Cuál es el fundamento de la ética ambiental? 87

Capítulo 2: Metodología aplicativa de la Educación Ambiental (EA) 89
2.1 Introducción 89
2.2 Estrategias de enseñanza-aprendizaje 90
2.3 Estrategias metodológicas para el proceso enseñanza-aprendizaje de la educación ambiental 91
2.3.1 Concepto de estrategias metodológicas de educación ambiental 91
2.3.2 Características que deben tener las estrategias metodológicas para desarrollar la educación ambiental 92
2.3.3 Momentos del aprendizaje significativo 95
2.3.3.1 ¿Cómo se deben crear experiencias de aprendizaje para trabajar en el aula? (Palma, s/f) 96
2.3.3.2 Experiencia de docentes cubanos en la formación de educación ambiental 98
2.3.4 Técnicas participativas 99

2.4 Recursos e instrumentos didácticos de la educación ambiental.....100

2.5 Aplicación del enfoque ambiental.....101

2.5.2 La gestión pedagógica.....102

2.5.3 Educación en salud ambiental 103

2.5.3.1 ¿Qué acciones se pueden implementar en la IE para promover estilos de vida saludable desde el eje de alimentación y nutrición?.....107

2.5.3.2 ¿Qué es una institución educativa promotora de la salud con conciencia ambiental para el desarrollo sostenible? 108

2.5.4 Educación en ecoeficiencia 110

2.5.4.1 Aplicación práctica y tecnologías ecoeficientes en las Instituciones Educativas (IE).....111

2.5.4.2 Prácticas de ciudadanía ambiental.....113

2.5.5 El enfoque de la educación en gestión del riesgo.....115

2.5.5.1 Plan de Contingencia.....120

2.5.5.2 Presentación final del Plan de Gestión del Riesgo (PGR) de la institución.....122

2.5.6 Aplicación de la transversalidad 123

2.5.7. La aplicación metodológica de los contenidos transversales en la programación curricular 128

2.5.8 Propuestas de actividades ambientales transversales en las áreas de enseñanza-aprendizaje 129

Capítulo 3: Educación y gestión ambiental participativa.....155

3.1 Introducción 155

3.2 La gestión: nociones generales.....157

3.3 Gestión educativa participativa 160

3.4 Objetivos del Sistema de Gestión Ambiental Educativo (Sigae) 164

3.5 Etapas del Sistema de Gestión Ambiental Educativo (Sigae).....167

3.5.1.1 Instrumentos que se utilizan en la gestión de la IE.....170

3.5.2 El diagnóstico: nociones generales 171

3.5.2.1 Pasos para la elaboración del diagnóstico 173

3.5.3 Planificación para lograr la calidad ambiental 181

3.5.3.1 Mejorando ambientalmente la IE a través del Proyecto Educativo Institucional.....182

3.5.3.2 Valoración de nuestra diversidad actual: Proyecto Curricular de la Institución (PCI) 193

3.5.4 LA EJECUCIÓN 196

3.5.4.1 Ejecutando el PEI a través del Plan Anual de Trabajo (PAT) 197

3.5.6 PROPUESTA DE GESTIÓN AMBIENTAL PARTICIPATIVA 201

3.5.6.1 Casos y modelos 202

CAPÍTULO 4: **EVALUACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL** 205

4.1 **INTRODUCCIÓN** 205

4.2 **DEFINICIONES BÁSICAS DE EVALUACIÓN** 206

4.2.1 ¿POR QUÉ ES IMPORTANTE LA EVALUACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL? 208

4.2.2 COMPONENTES DE LA EVALUACIÓN 209

4.2.3 ¿CÓMO SE PUEDE APLICAR LA EVALUACIÓN? 210

4.3 **EVALUACIÓN INTEGRAL EN EL PROCESO EDUCATIVO** 211

4.3.1 EVALUACIÓN Y APRENDIZAJE 211

4.3.2 TIPOS DE EVALUACIÓN EDUCATIVA 212

4.3.2.1 Según la finalidad a evaluar 212

4.3.2.2 Según los aspectos a evaluar 216

4.3.3 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN EDUCATIVA 219

4.3.3.1 Técnicas de evaluación en Educación Ambiental 221

4.3.3.2 Evaluación en Educación Ambiental 226

4.4 **EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES** 228

4.4.1 MODELO DE FICHA DE EVALUACIÓN DOCENTE APLICADA A SU ENSEÑANZA-APRENDIZAJE 233

4.4.2 INSTRUMENTOS PARA DETECTAR RESULTADOS NO PREVISTOS 234

GLOSARIO 237

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 245

En el **Sistema de Información en Línea** – SIL, encontrará los 25 anexos que complementan la lectura del libro, con temas como Buenas prácticas de ciudadanía ambiental, ejercicios para Introducir el concepto de Desarrollo Sostenible, una matriz de Indicadores de Evaluación de Instituciones Educativas para el Desarrollo Sostenible, guía de aprendizaje activo y vivencial de riesgo, unidades de aprendizaje, modelo de Sesión de aprendizajes saludables: "Alimentación Saludable", actividades, estrategias y recursos, entre otros.

Presentación

En las últimas décadas del siglo pasado, se hizo notoria la explotación indiscriminada de los recursos naturales. En efecto, esta situación ha demostrado la incapacidad para manejar, de manera sostenible, el ambiente. Por esta razón, se ha llegado a una situación de crisis; nos enfrentamos a una realidad de grave conflicto socioambiental e inseguridad.

La crisis ambiental se genera como consecuencia de la desprotección y depredación de la biodiversidad natural y de la diversidad cultural; este problema es producto de un modelo de relación hombre-naturaleza-sociedad insostenible. En la actualidad, seguimos considerándonos externos al ambiente, con el propósito de seguir dominando a la naturaleza e incrementando la economía mundial. Como consecuencia, sigue peligrando la vida en el planeta. ¿En algún momento pensamos que este debía ser el precio del "progreso", de nuestros "niveles de bienestar" y de la "calidad de vida"? Pensamos que sí, equivocadamente; sin embargo, esta situación puede revertirse a través de la educación ambiental sostenible con la participación de personas informadas y formadas con valores, principios y voluntad para lograr un futuro enmarcado en una cultura ambiental.

Por otro lado, la educación ambiental en nuestro país, el Perú, es una de las preocupaciones de las políticas nacionales educativas (Minedu) y ambientales (Minam), razón por la cual se ha integrado a las políticas institucionales locales y

regionales, como parte integral de la formación de los individuos y de los colectivos en el país. Todos estos esfuerzos se inscriben en el marco del mejoramiento de la calidad de la educación y desde la perspectiva de transformación de las dinámicas sociales, los cuales buscan la sostenibilidad de nuestros recursos naturales y la permanencia de nuestra gran diversidad cultural. Por ello, hemos elaborado este libro como guía, ***Educación ambiental para el desarrollo sostenible del presente milenio***, con la finalidad de fortalecer las capacidades de los profesores de educación básica, universitaria y personas interesadas, desde un enfoque ambiental multidisciplinario e interdisciplinario, transversal, sistémico y comunitario.

Esperamos facilitar la incorporación de contenidos ambientales y de gestión, como estrategia que oriente a que la problemática ambiental local pase a formar parte del proceso enseñanza-aprendizaje de las instituciones educativas o escuelas, universidades e institutos. Por tanto, es necesario proporcionar a los educadores ambientales algunas herramientas de carácter conceptual, metodológico y de gestión, que son de gran utilidad para el desarrollo de propuestas viables aplicadas a su contexto, lo cual favorece tanto la elaboración de proyectos educativos ambientales sostenibles (PEAS) como la adecuación de éstos a las realidades ambientales particulares, según el diagnóstico ambiental. Así mismo, capacitación empresarial e industrial para una mejora continua, sin olvidar que ello constituye un proceso que posibilita el desarrollo del ser humano de manera integral.

El objetivo trazado es contribuir a la construcción de una nueva cultura ética del ciudadano peruano en el manejo sostenible del ambiente y lograr una conciencia ambiental.

Este libro está estructurado en cuatro capítulos que promueven el diálogo con el lector, a nivel local y regional, con carácter flexible y proyectivo de cada uno de sus contenidos, incentivando la movilización de actores en los escenarios de los procesos formativos propios de la educación ambiental sostenible.

Por lo tanto, consideramos que para lograr una sólida formación ambiental sostenible es de vital importancia el compromiso exclusivo del sector educativo, ambiental y de salud, fortaleciendo desde sus competencias y responsabilidades la consolidación en las transformaciones que requiere la sociedad en el presente y el futuro. En cuanto a educación: promoviendo el cambio de actitud, participación-acción y un mejor manejo de la escala de valores; en ambiente: buen manejo y gestión ecoeficiente de los recursos naturales para mitigar la crisis ambiental, y en salud: fomentando la promoción de la salud, promoviendo la prevención de enfermedades en los niños y jóvenes, con el propósito de lograr una mejor calidad de vida.

Las autoras

Capítulo 1

Fundamentos y principios de la educación ambiental

1.1 Introducción

La educación cumple un papel muy importante en la integración de la vida socioeconómica, política y ambiental de la humanidad, por lo que adquiere una gran relevancia como estrategia para contribuir a la solución de la problemática ambiental actual.

La incorporación de la dimensión ambiental a los diferentes niveles educativos del Perú, depende de un compromiso académico, formativo y práctico que involucre la evaluación de los problemas ambientales, desde un punto de vista analítico, reflexivo y crítico. Esta incorporación permitirá lograr un proceso educativo significativo que posibilite el desarrollo del ser humano de manera integral.

Desde un enfoque eminentemente práctico, el programa de educación ambiental aborda el tema como una forma cotidiana de hacer educación. De ese modo, facilita a los docentes la incorporación de contenidos ambientales en la educación básica y en la educación universitaria.

1.2 La problemática ambiental

A nivel mundial, se comenzó a tratar el tema ambiental debido al creciente y evidente deterioro del entorno, cuya causa fundamental es la acción humana.

EDUCACIÓN AMBIENTAL

La explotación indiscriminada de los recursos ambientales nos ha llevado a pensar que somos externos al medio ambiente. Sin embargo, las denuncias sobre el cambio climático, la contaminación de océanos y las sequías alrededor del mundo demuestran que la balanza hombre-naturaleza no es sostenible si los gobiernos y el sector privado continúan promoviendo la extracción descontrolada de recursos naturales en pro del incremento de las economías. Una educación ambiental promovida por personas informadas, enmarcada dentro de políticas educativas claras en el nivel nacional y local, es necesaria para promover conciencia sobre el uso y gestión responsable de los recursos naturales.

Incluye

- Creación de un Sistema de Gestión Ambiental Educativo (SIGAE).
- Propuestas de actividades ambientales para la enseñanza de áreas del saber (matemática, educación religiosa, inglés, arte entre otros).
- Guías pedagógicas (salidas de campo, conformación de comités ambientales, unidades de aprendizaje en temas ambientales).

Las autoras de este libro ofrecen un amplio marco conceptual, histórico y legal-normativo de la educación ambiental que les permite entrar a describir en detalle cómo promover una relación sana con el medio ambiente desde la educación y la gestión ambiental en colegios, universidades y comunidades. El libro concluye con un capítulo sobre la evaluación de la enseñanza en educación ambiental y demuestra su rol fundamental en el mejoramiento de los programas, el progreso en el aprendizaje y, en últimas, la mejoría del medio ambiente.

Inspirado en experiencias peruanas, *Educación ambiental para el desarrollo sostenible del presente milenio* servirá de texto guía y de consulta a profesores de colegios y universidades en varias ramas del saber, directores académicos y encargados de políticas públicas en temas ambientales en países de América Latina. El libro incluye guías de enseñanza y actividades pedagógicas en el Sistema de Información en Línea (SIL).

Colección: Educación y pedagogía
Área: Pedagogía

ECOE EDICIONES

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

ISBN 978-958-771-323-7

9 789587 713237

www.ecoeediciones.com

e-ISBN 978-958-771-317-6