



Universidad Autónoma
del Estado de México

ECOEDUCACIÓN PSICOAFECTIVA

para una conciencia
planetaria



GUADALUPE VILLALOBOS MONROY
RENÉ PEDROZA FLORES
ANA MARÍA REYES FABELA



Doctora en Ciencias Sociales
Martha Patricia Zarza Delgado
*Rectora de la Universidad Autónoma del
Estado de México*

Doctora en Ciencias Computacionales
Arianna Becerril García
Secretaria de Ciencia

Doctor en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales
Francisco Herrera Tapia
Secretario Académico

Doctora en Estudios Latinoamericanos
Cynthia Ortega Salgado
Secretaria de Identidad y Cultura

Doctor en Ciencias Sociales
Jorge Alejandro Vásquez Caicedo
Secretario de Gobernanza Universitaria

Doctora en Farmacia y Tecnología Farmacéutica
Mariana Ortiz Reynoso
*Secretaria de Vinculación, Extensión y Promoción
de la Empleabilidad*

Maestra en Administración
Miriam Liliana Padilla Mora
Secretaria de Gestión y Administración Universitaria

Maestra en Hacienda Pública
Miriam Sierra López
Secretaria de Finanzas

Doctora en Humanidades
María de las Mercedes Portilla Luja
Secretaria de Desarrollo y Fortalecimiento Institucional

Doctora en Geografía
Norma Baca Távira
Secretaria de Igualdad Sustantiva y Cuidados

Doctor en Ciencias e Ingeniería de Materiales
José Guadalupe Miranda Hernández
*Secretario de Centros Universitarios
y Unidades Académicas Profesionales*

Maestrante en Derecho
Evangelina Sales Sánchez
Consejera Jurídica Universitaria

Doctora en Diseño
María Fernanda Valdés Figueroa
Directora General de Comunicación Social Universitaria

Doctor en Políticas Públicas
Bernardo Jorge Almaraz Calderón
Jefe de la Oficina de la Rectoría

Ecoeducación psicoafectiva
para una conciencia planetaria

DIRECTORIO

Dirección de Publicaciones Universitarias
Editorial de la Universidad Autónoma del Estado de México

Doctora en Ciencias Sociales
Martha Patricia Zarza Delgado
Rectora

Doctora en Estudios Latinoamericanos
Cynthia Ortega Salgado
Secretaria de Identidad y Cultura

Maestra en Diseño
Ixchel Edith Díaz Porras
Encargada del Despacho de la Dirección
de Publicaciones Universitarias

ECOEDUCACIÓN PSICOAFECTIVA *para una conciencia planetaria*

GUADALUPE VILLALOBOS MONROY

RENÉ PEDROZA FLORES

ANA MARÍA REYES FABELA



Universidad Autónoma del Estado de México

*"2026, Conmemoración del ingreso de la científica y académica
Elena Cárdenas Guerrero al Instituto Científico y Literario"*

Este libro fue positivamente dictaminado con el aval de dos revisores externos, conforme al Reglamento de la Función Editorial de la UAEMEX, y fue sometido a un proceso de identificación de duplicidad de la información mediante un *software* especializado.

Primera edición, marzo 2026

Ecoeducación psicoafectiva para una conciencia planetaria

Guadalupe Villalobos Monroy

René Pedroza Flores

Ana María Reyes Fabela

Universidad Autónoma del Estado de México

Av. Instituto Literario 100 Ote., Col. Centro

Toluca, Estado de México

C.P. 50000

Tel: (52) 722 481 1800

<http://www.uaemex.mx>

Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (Reniecyt: 1800233)



Esta obra está sujeta a una licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-Sin Derivadas 4.0 Internacional. Los usuarios pueden descargar esta publicación y compartirla con otros, pero no están autorizados a modificar su contenido de ninguna manera ni a utilizarlo para fines comerciales. Disponible para su descarga en acceso abierto en: <http://ri.uaemex.mx>

ISBN: 978-968-9718-63-5

Hecho en México

Coordinación editorial: Ixchel Edith Díaz Porras

Corrección de estilo: Silvia Martínez García

Coordinación de diseño: Luis A. Maldonado Barraza

Formación: Flor Esther Aguilera Navarrete

Diseño de portada: Sara V. Gómez Hernández



CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	9
ANTECEDENTES CONCEPTUALES EN TORNO A LA ECOEDUCACIÓN	13
CONFORMACIÓN DE POLÍTICAS Y ACCIONES RELACIONADAS CON LA ECOEDUCACIÓN	21
CONCEPTUALIZACIÓN DE LA ECOEDUCACIÓN	31
EDUCACIÓN AMBIENTAL	37
EDUCACIÓN HOLISTA	49
EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE	59
PRINCIPIOS DE LA ECOEDUCACIÓN	71
EXPERIENCIAS MUNDIALES EN ECOEDUCACIÓN	77
LA AFECTIVIDAD EN LA EDUCACIÓN	91
APRENDIZAJE Y AFECTIVIDAD	97
LAS EMOCIONES EN LA RELACIÓN PEDAGÓGICA	105

LA RELACIÓN DE LA AFECTIVIDAD Y EL CUIDADO DEL PLANETA	111
EMOCIONES Y CUIDADO DEL PLANETA EN MÉXICO	115
PAPEL DE LAS EMOCIONES COMO CONSTRUCCIONES SOCIOCULTURALES EN EL CUIDADO DEL PLANETA	117
LA AFECTIVIDAD PARA UNA CONCIENCIA PLANETARIA	129
RELACIONES ENTRE ECOEDUCACIÓN Y AFECTIVIDAD	139
APLICACIÓN DEL MODELO ECOEDUCATIVO CON AFECTIVIDAD EN MÉXICO	145
PRINCIPIOS DEL MODELO ECOEDUCATIVO CON AFECTIVIDAD	151
ECOAFECTIVIDAD PLANETARIA	169
EL CUIDADO ECOAFECTIVO DE LA VIDA PLANETARIA	173
CONCLUSIONES	183
REFERENCIAS	191

INTRODUCCIÓN

En un mundo marcado por la crisis ambiental, herencia del modo de producción capitalista, se presenta la desconexión emocional con la naturaleza y la urgencia de construir el presente y el futuro con una mirada ecoafectiva. El libro *Ecoeducación psicoafectiva para una conciencia planetaria* emerge como una propuesta transformadora para la preservación de la vida planetaria. Esta obra aborda los desafíos ecológicos desde una perspectiva teórica y experiencial. Para ello, integra la dimensión emocional y afectiva como eje central para fomentar una relación armoniosa y empática entre los seres humanos y el planeta. A lo largo de sus páginas, se exploran los antecedentes y el concepto de *ecoeducación*, se profundiza en la ecoafectividad y se presentan experiencias mundiales y nacionales que ilustran cómo este enfoque, que incluye educación y medio ambiente, puede aplicarse en contextos sociales diversos.

La ecoeducación no es un concepto nuevo y su evolución ha sido fundamental para responder los retos del siglo XXI. Sus raíces se remontan a los aportes teóricos y movimientos ambientalistas de la década de 1970, cuando la preocupación por la degradación del medio ambiente comenzó a ganar relevancia global. La ecoeducación tradicional se ha centrado principalmente en la transmisión de conocimientos científicos derivados de las ciencias

ambientales y en la promoción de prácticas sociales sostenibles, dejando de lado un aspecto esencial: la dimensión emocional y afectiva de nuestra relación con la naturaleza.

En este libro, la ecoeducación se redefine como un proceso integral que combina el aprendizaje cognitivo con el desarrollo emocional y afectivo. Se propone que para lograr un cambio profundo y duradero es necesario ir más allá de la información y trabajar en la construcción de una conciencia planetaria. Esta conciencia implica reconocer que somos parte de un todo interdependiente, donde nuestras acciones tienen un impacto directo en el equilibrio ecológico y social. La ecoeducación, desde esta perspectiva, se convierte en una herramienta para fomentar valores, como el respeto, la empatía y la responsabilidad hacia la Tierra y todos sus habitantes.

Uno de los aportes más significativos de este libro es la introducción del concepto *ecoafectividad*, que se refiere a la capacidad de establecer vínculos emocionales profundos con la naturaleza. La ecoafectividad no se limita a la apreciación estética de los paisajes o a la preocupación intelectual por los problemas ambientales; implica sentir una conexión genuina con los seres vivos y los ecosistemas, reconociendo que su bienestar está intrínsecamente ligado al nuestro.

La obra explora cómo la ecoafectividad puede cultivarse a través de experiencias significativas, como el contacto directo con la naturaleza, la práctica del *coaching* ecológico y la participación en proyectos comunitarios de conservación. Estas experiencias no sólo enriquecen nuestra vida emocional, sino también nos motivan a actuar de manera más consciente y comprometida. La ecoafectividad, por tanto, se convierte en un puente entre el conocimiento y la acción, entre la teoría y la práctica.

El libro no se limita a la teoría, también se mencionan experiencias concretas que ilustran cómo la ecoeducación psicoafectiva se ha implementado en diferentes partes del mundo. Desde

las escuelas al aire libre en los países nórdicos hasta los programas de educación ambiental en comunidades indígenas de América Latina, estas iniciativas demuestran que es posible integrar la dimensión emocional y afectiva en los procesos educativos.

En el caso de México, se destacan proyectos inspiradores que han logrado combinar el conocimiento tradicional con las innovaciones pedagógicas. Por ejemplo, se presentan experiencias donde la ecoeducación psicoafectiva revitaliza la conexión con la Tierra y fortalece la identidad cultural de distintas comunidades. Asimismo, se mencionan iniciativas urbanas que buscan reconectar a los habitantes de las ciudades con la naturaleza a través de huertos comunitarios, talleres de ecología emocional y actividades de reforestación participativa.

Estas experiencias no solo muestran la viabilidad de la ecoeducación psicoafectiva, sino que también ofrecen lecciones valiosas para su implementación en otros contextos. Demuestran que, cuando la educación se basa en el respeto, la empatía y la colaboración, es posible generar un impacto positivo en las personas y en el medio ambiente.

Así, *Ecoeducación psicoafectiva para una conciencia planetaria*, más que un libro, es una invitación para repensar nuestra relación con la Tierra y a asumir nuestra responsabilidad como agentes sociales y educativos de cambio. A través de sus páginas se nos recuerda que la crisis ambiental, además de ser un problema técnico o político, también lo es emocional y afectivo. Para superarla, necesitamos una educación que nos ayude a reconectar con la naturaleza y a cultivar valores que promuevan la justicia, la equidad y la sostenibilidad.

El libro que tiene el lector en sus manos es resultado de una investigación registrada en la Universidad Autónoma del Estado de México, en particular en el Centro de Investigación Multidisciplinaria en Educación, y corresponde a las contribuciones que

se están realizando en la Cátedra de Desarrollo Humano para la Preservación del Planeta, en vinculación con la Organización de los Estados Iberoamericanos. Se trata de una herramienta invaluable para educadores, activistas, estudiantes y cualquier persona interesada en contribuir a un futuro más afectivo. Nos invita a reflexionar, a sentir y a actuar, recordándonos que el cambio comienza en cada uno de nosotros. Bienvenidos a este viaje hacia la conciencia planetaria, un viaje que nos desafía a ser mejores seres humanos y mejores custodios de la Tierra.

ANTECEDENTES CONCEPTUALES EN TORNO A LA ECOEDUCACIÓN

La ecoeducación es un enfoque educativo que explica las interrelaciones entre los seres humanos y el medio ambiente. Su propósito es desarrollar la conciencia ambiental a través de la enseñanza y el aprendizaje de valores, conocimientos y habilidades que permitan a las personas comprender los retos ecológicos ante la degradación planetaria y participar activamente en la conservación y mejora de los ecosistemas naturales. Para esto, integra aspectos científicos, sociales, filosóficos, pedagógicos y éticos, con la finalidad de formar personas comprometidas, responsables y activas con la preservación del planeta.

La ecoeducación es una disciplina crucial para enfrentar los desafíos socioambientales pasados y actuales, como la pobreza, la desigualdad, el calentamiento global, la pérdida de biodiversidad, la injusticia socioecológica, entre otros. Debido a ello, esta esfera de la educación incluye diversas orientaciones conceptuales que la conciben como holística, inclusiva, dinámica y adaptativa (Sauvé, 2005) para explicar la complejidad de los problemas ecológicos en el contexto de los cambios estructurales de la sociedad y de las repercusiones para la naturaleza.

En la literatura existente sobre la relación educación y ecología, que forman parte de los antecedentes y contenidos de la

ecoeducación, encontramos un cúmulo de aportaciones y sería un trabajo titánico abordar cada una de forma específica y por dos razones: por la cantidad de contribuciones y por la extensión de cada una. Por ahora, presentamos como muestra una reducida lista de autoras y autores de distinto signo que han aportado a la conformación o que tienen relación directa o indirecta con la construcción de la ecoeducación:

- Rachel Carson. Escribió en 1962 el libro *Silent Spring* (*Primavera silenciosa*), reconocido como una obra primigenia de divulgación sobre el impacto ambiental de los pesticidas utilizados en la agricultura, perjudiciales para la población y para el medio ambiente. Esta aportación sentó las bases para la ecoeducación con relación al vínculo entre la salud humana y la salud del planeta.
- William B. Stapp. Fue uno de los pioneros del concepto *educación ambiental* junto con otros miembros de un seminario impulsado sobre el tema en la Facultad de Recursos Naturales de la Universidad de Michigan. Stapp definió en 1969 la *educación ambiental* como aquella orientada a la formación de una ciudadanía con conocimiento acerca del medio ambiente biofísico y sobre los problemas derivados para que contribuyeran a su solución.
- Gregory Bateson. Escribió obras trascendentes: *Pasos hacia una ecología de la mente* en 1972 y *Espíritu y naturaleza: una unidad necesaria* (*avances en teoría de sistemas, complejidad y ciencias humanas*) en 1979. En estas obras queda asentada su aportación en torno a la relación entre naturaleza, cultura, mente y aprendizaje. Desde una mirada sistémica, plantea que es necesario que pensemos cómo piensa la naturaleza para vivir en armonía con todos los seres vivos existentes en el planeta.

- Arne Naess. En 1973 fue quien aportó la noción de *ecología profunda*, que se transformó en un movimiento teórico, social y político, cuyo eje de acción fue concebir al ser humano en armonía indisoluble con la naturaleza, promoviendo la igualdad biocéntrica (el ser humano ni por arriba ni por fuera de la naturaleza), en tanto que los ecosistemas de vida en naturaleza tienen el mismo derecho de existir que el ser humano.
- George W. Donaldson y Malcolm D. Swan. Escribieron en 1979 el libro *Administration of Eco-Education. Handbook for Administrators of Environmental/Conservation/Outdoor Education Programs* (Administración de la ecoeducación. Manual para administradores de programas de educación ambiental/conservación/al aire libre). Los autores conciben la ecoeducación como la educación al aire libre, que mantiene intersección con la educación ambiental y la educación para la conservación, cuyo propósito es que los estudiantes tengan experiencias vivenciales fuera del aula.
- Murray Bookchin. En 1982 escribió una de sus obras relevantes *The Ecology of Freedom: The Emergence and Dissolution of Hierarchy* (Ecología de la libertad: el surgimiento y la disolución de la jerarquía). Con sus aportaciones en el terreno conceptual y del activismo social configuró el concepto de *ecología social*, que propone que la educación debe ser parte de la formación de la conciencia social y ecológica, promoviendo una visión social anticapitalista cercana al anarquismo socialista y a la ecología radical.
- José Antonio Caride. En 1991 coordinó el libro *Educación ambiental: realidades y perspectivas*, donde participan diversos autores que tratan desde distintos ángulos la historia, el desarrollo, la conceptualización, la práctica

curricular, la didáctica y la pedagogía de la educación ambiental. Es un referente obligado en el estudio de la educación ambiental.

- David W. Orr. Entre sus obras destaca el libro escrito en 1992 *Ecological Literacy: Education and Transitions to a Postmodern World* (*Alfabetización ecológica: educación y transición a un mundo posmoderno*). En él plantea la posibilidad de impulsar la alfabetización ecológica a través de la educación desde el nivel básico hasta el universitario, a través de currículos amplios integrados de forma multidisciplinaria para que todas las formaciones académicas estuvieran relacionadas con la sustentabilidad.
- Fritjof Capra. Escribió en 1996 el libro *The Web of Life* (*La trama de la vida*). Se trata de una síntesis multidisciplinaria donde expone la interconexión e interdependencia existente entre todos los organismos vivos para comprender el universo como un todo.
- David Takayoshi Suzuki. Fue un divulgador de la ciencia y de educación ecológica. En 1997 escribió su obra *The Sacred Balance* (*El equilibrio sagrado*), que tuvo amplia difusión como miniserie. En él argumenta que la educación debe contribuir en las personas para que reconozcan el lugar que les corresponde en la naturaleza, con conexión en lo cultural y lo espiritual.
- C. A. Bowers. Aportó dos ideas sustantivas para comprender que la tecnología —computadora— era contraria al desarrollo de una conciencia ecológica, por lo que era necesario promover la alfabetización ecológica y la ecojusticia. Una de sus metáforas esenciales para la reforma educativa está contenida en su libro *Educating for Eco-Justice and Community* (*Educando para la ecojusticia y la comunidad*), publicado en 2001. En él argumenta que

la educación tiene que incluir una visión crítica acerca de la cultura y la justicia social, integrando la ecología desde la perspectiva de la justicia.

- Richard Louv. Aportó las ideas de déficit de naturaleza y vitamina N, que hacen alusión a la relación inversamente proporcional entre tecnología y naturaleza; a más tecnología menos contacto con la naturaleza. En 2005 escribió un libro revelador: *Last Child in the Woods* (*El último niño en el bosque*), donde plantea la carencia de conexiones y comunicaciones con la naturaleza en la medida que avanza la cultura tecnológica.
- Rebecca L. Oxford y Jing Lin. Escribieron en 2011 el libro *Transformative Eco-education for Human and Planetary Survival* (*Ecoeducación transformadora para la supervivencia humana y planetaria*). En él mencionan que la ecoeducación es la educación ambiental que puede salvar el planeta ante la crisis ecológica. La manera radical de lograr esto la sintetiza una frase: “sólo podemos sanar a la Tierra si también nos sanamos a nosotros mismos”.
- Daniel Goleman y Zenobia Barlow. Escribieron en 2013 el libro *Ecoeducación. Educadores implicados en el desarrollo de la inteligencia emocional, social y ecológica*, donde van directamente a la educación ambiental para enseñar a las nuevas generaciones a conectar con la naturaleza a partir de desarrollar la inteligencia ecológica que integra emociones y ética en el aprendizaje para el modelado de comportamientos sostenibles.
- Ann Lewin-Benham. Escribió en 2018 el libro *Eco-Education for Young Children: Revolutionary Ways to Teach and Learn Environmental Sciences* (*Ecoeducación para niños pequeños: formas revolucionarias de enseñar y aprender ciencias ambientales*). En él señala que la educación y el aprendizaje

deben despertar el interés de estudiantes y docentes por las ciencias ambientales a partir de conectar con lo cotidiano de la relación con la naturaleza.

- Greg William Misiaszek. En 2020 publicó su libro *Ecopedagogy: Critical Environmental Teaching for Planetary Justice and Global Sustainable Development (Bloomsbury Critical Education)* (*Ecopedagogía: enseñanza ambiental crítica para la justicia planetaria y el desarrollo sostenible global (Educación crítica Bloomsbury)*). Se trata de un análisis de crítica social que plantea la violencia ambiental que conduce a la violencia social. Desde un marco freiriano, propone leer el problema medioambiental en su dimensión política, que subyace en los proyectos educativos.
- Bridget Hale. En 2024 escribió el libro *Eco-education. Crafting Climate-Resilient School Landscapes (Ecoeducación. Creación de paisajes escolares resilientes al clima)*, donde aborda el diseño de paisajes naturales en el contexto escolar, a través de crear aprendizajes prácticos en contacto con el espacio al aire libre para no solamente comprender, sino incidir en acciones resilientes contra el cambio climático.

En esta muestra de aportaciones teóricas y experiencias empíricas vinculadas con la ecoeducación se aprecia un largo recorrido de la relación entre la educación y la ecología, derivadas de diferentes corrientes, enfoques y perspectivas que en conjunto ofrecen una mirada naturalista, sistémica, humanista, ética y sociopolítica. La humanidad no está por arriba ni por afuera de la naturaleza, es parte de la vida planetaria junto con todas las otras formas de vida existentes. La suma de conocimientos heredados en torno de la ecoeducación conduce a reflexionar sobre qué enseñar y cómo aprender una relación unificada con la naturaleza que fortalezca

la tendencia a la preservación de la vida en el planeta a partir de promover, crear conocimientos, actitudes, valores, destrezas o habilidades, orientadas a cuidar y proteger la naturaleza planetaria.

CONFORMACIÓN DE POLÍTICAS Y ACCIONES RELACIONADAS CON LA ECOEDUCACIÓN

El interés por introducir en la educación temas referentes al estudio y conservación del medio ambiente tiene que ver con la preocupación del deterioro que éste ha sufrido en el ámbito local, regional y global. Desde finales de los años cuarenta del siglo XX, se escuchaba hablar de estas temáticas que forman parte de antecedentes sociales y políticos de la ecoeducación.

La preocupación internacional por el medio ambiente se manifestó de manera contundente alrededor de los años setenta. Fue a partir de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente, que se llevó a cabo en 1972, cuando la educación adquirió un papel importante en la forma de conceptualizar el desarrollo. Se empezó a hablar de codesarrollo y de la importancia de educarse en torno al medio ambiente, de manera formal e informal, para propiciar el involucramiento de la ciudadanía en la protección del ambiente a través del uso adecuado de los elementos de la naturaleza (ONU, 1973).

A continuación, se presenta una cronología de los momentos clave que han contribuido a la conformación de la ecoeducación.

**Tabla 1. Cronología de hechos
o acciones en torno a la ecoeducación**

<i>Año</i>	<i>Acción</i>	<i>Aporte</i>
1948	Creación de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), en el marco de la Conferencia para la conservación de la naturaleza y los recursos naturales.	Surge la categoría <i>educación ambiental</i> y se documenta.
1971	El programa El Hombre y la Biósfera (MAB) aporta elementos, tanto en ciencias naturales como sociales, para para preservar y dar un uso racional a la biodiversidad, y para mejorar la interacción de las personas con su contexto natural.	Formación de especialistas en planificación y ejecución de programas de investigación en ecología.

Continúa...

1972	El Club de Roma dio a conocer el informe <i>Los límites del crecimiento</i> , conocido como <i>Informe Meadows</i> .	Señalaba los límites de recursos con los que se cuenta en las regiones y su posibilidad para mitigar los efectos en el ambiente; se abrió la discusión acerca del crecimiento ilimitado.
	Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, también conocida como Primera Cumbre de la Tierra.	Se formulan sugerencias y principios que vinculan las políticas ambientales con las políticas de desarrollo integral. Igualmente se consideró elaborar y ejecutar instrumentos técnicos e institucionales que gestionen y controlen los indicadores biofísicos del medio ambiente.
	En cuanto a la educación ambiental, la recomendación núm. 96 aconseja:	Implementar un plan internacional de educación ambiental con orientación interdisciplinaria, en todos los niveles educativos, abarcando la educación formal e informal.
1973	La Asamblea General de la ONU declara el 5 de junio como el Día Mundial del Medio Ambiente.	Tiene como fin hacer un llamado al uso racional de recursos naturales para preservar y cuidar la vida planetaria.
	Se crea el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente.	El objetivo es la asesoría y capacitación a los gobiernos y organizaciones de la sociedad civil acerca de la protección del medio ambiente.

Continúa...

1975	Implementación del Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA)-UNESCO-PNUMA.	Reafirma las acciones conscientes y concretas internacionales, se incluye la visión ambiental en la educación. Para ello, se hace indispensable la formación y capacitación docente para que elaboren contenidos y material referentes a temas relacionados con el medio ambiente.
	Seminario Internacional de Educación Ambiental UNESCO-PNUMA. Se redacta la carta de Belgrado.	Se plantean los propósitos y alcances de la educación ambiental, las recomendaciones para su instauración y seguimiento.
1977	Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental en Tbilisi (Georgia).	Se exponen las características y pedagogía de la EA y los ejes sobre los que debe girar su progreso nacional e internacional.
1987	Primer Congreso Internacional sobre Educación y Formación sobre Medio Ambiente en Moscú. Se establece la década 1990-2000 como el “Decenio Mundial de la Educación Ambiental”.	La educación ambiental es considerada como la evolución experimentada por individuos y comunidades, asidua, para toda la vida, cuya esencia es adquirir conocimientos, valores y conciencia acerca de la importancia del medio ambiente.
	<i>Informe de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, nuestro futuro común, conocido también como Informe Brundtland.</i>	La tendencia expresada en este documento es hacia el desarrollo, recomienda instrumentar estrategias encaminadas al crecimiento y a la satisfacción de necesidades primordiales: trabajo, salud, alimentación, entre otros, a partir del aumento de los recursos básicos.

Continúa...

1992	Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo. Río de Janeiro, Brasil. ECO 92.	De esta conferencia se derivó la Agenda 21, que contiene la normatividad para alcanzar el desarrollo sustentable. Se suscribieron diferentes declaraciones y convenios, entre los que destacan: <i>Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Declaración sobre Ordenamiento de Bosques, Convenio sobre Diversidad Biológica y Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.</i>
	Capítulo 36 de la Agenda 21	La educación es de importancia crítica para promover el desarrollo sostenible y aumentar la capacidad de las poblaciones para abordar cuestiones ambientales y de desarrollo... Tanto la educación académica como la no académica son indispensables para modificar las actitudes de las personas, de manera que estas tengan la capacidad de evaluar los problemas del desarrollo sostenible y abordarlos.
	Foro Internacional de ONG y Movimientos Sociales, se desarrolló de forma paralela a la conferencia.	Elaboró el Tratado de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible.

Continúa...

2002	Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible en Johannesburgo, Sudáfrica.	Las tensiones y diferencias entre los países se dieron principalmente debido a que los países centrales veían los problemas ambientales como consecuencia de un determinado desarrollo industrial, mientras que los países en desarrollo, que no querían quedar relegados de los beneficios de la industrialización, ponían en el centro del debate las problemáticas de índole social, principalmente el analfabetismo, la falta de saneamiento, la marginalidad y los gobiernos autoritarios.
------	--	---

Fuente: Elaboración propia con base en Priotto et al., 2015.

De estos antecedentes, destaca que en la conferencia de Tbilisi, en 1977, se estableció que la educación ambiental se fundamenta en dos principios básicos:

- Una nueva ética que orienta los valores y comportamientos sociales hacia los objetivos de sustentabilidad ecológica y equidad social.
- Una nueva concepción del mundo como un sistema complejo, llevando a una reformulación del saber y a una reconstitución del conocimiento. De ahí que surja la propuesta metodológica de la interdisciplinariedad en el ámbito educativo, lo cual se aprecia en la elaboración del currículum, sobre todo en las universidades (Leff, 1998).

Otro antecedente importante de la ecoeducación tiene que ver con las declaraciones y estrategias que se desprenden de varias décadas de *Nuestro futuro común*, nombre que recibió el informe desarrollado por la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo de la ONU. Dicha comisión quedó integrada en 1984, donde se planteó como tarea urgente establecer una agenda global para el cambio. La idea fuerza de la que partieron fue que es posible construir un futuro más próspero, más justo y seguro para la humanidad. Destacan tres aspectos del mandato de la comisión:

- Examinar los temas críticos de desarrollo y medio ambiente y formular propuestas realistas al respecto.
- Proponer nuevas formas de cooperación internacional capaces de influir en la formulación de las políticas sobre temas de desarrollo y medio ambiente, con el fin de obtener los cambios requeridos.
- Promover los niveles de comprensión y compromiso de individuos, organizaciones, empresas, institutos y gobiernos.

Esta nueva modalidad de desarrollo debe ser, por tanto, un desarrollo protector del progreso. Se le denominó *desarrollo sostenible* y se le definió como “aquel que garantiza las necesidades del presente sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (ONU, 1987).

Desde este momento se habló de la necesidad de contar con una nueva Carta de la Tierra que sirviera como base para la educación del futuro, pero fue hasta 1997 cuando por fin se conformó la Comisión de la Carta de la Tierra para supervisar el proyecto y llevar a cabo la redacción del documento, presentando el borrador ese mismo año.

Posteriormente se desarrolló un proceso de consulta amplio y abierto que permitiera la participación de expertos de diferentes

organizaciones, a lo largo y ancho del mundo, para recuperar las experiencias, los testimonios y las necesidades de cada región. Finalmente, la Comisión de la Carta emitió una versión final en el 2000. México constituyó el Comité Nacional para la Carta de la Tierra operado por un secretariado nacional, con el propósito de cristalizar los objetivos de la Alianza Tipo II, “Educando para un Estilo de Vida Sostenible con la Carta de la Tierra” (SEMARNAT, 2007).

La importancia de este documento radica en los cuatro objetivos que pretende lograr:

- Diseminar el documento entre todos los sectores de la sociedad, ya sea de forma individual o colectiva.
- Promover su uso educativo en escuelas y universidades, públicas o privadas y entre organizaciones religiosas, así como elaborar materiales que se estimen convenientes.
- Impulsar su empleo y ejecución entre la sociedad civil, los empresarios y los gobiernos.
- Buscar el respaldo de la Carta de la Tierra por parte de la ONU con motivo de los diez años (2012) de su surgimiento.

Tomando en cuenta estos objetivos, la Carta de la Tierra tiene diferentes funciones, entre las principales destacan el considerarla una herramienta educativa que ayude a comprender la situación en que se encuentra el planeta en diferentes aspectos, con el fin de provocar conductas y actitudes comprometidas con su cuidado y preservación de la vida. Para ello, es necesario actuar bajo un marco ético y de valores que tiendan al diálogo entre diversas culturas y sectores de la población, para así lograr cambios significativos en la forma de concebir la vida, es decir, desde una perspectiva de desarrollo sustentable.

Derivado de las Cumbres de la Tierra de Río de 1992 y Johannesburgo de 2002, de 2005 a 2014, se implementó toda una campaña internacional que propuso llevar a cabo cuatro acciones fundamentales a desarrollar e introducir en los planes de estudio de todos los países:

- Consumo responsable que se ajuste a las tres R (reducir, reutilizar y reciclar) y que atienda las demandas del “comercio justo”.
- Reivindicación e impulso de desarrollos tecnocientíficos favorecedores de la sostenibilidad, con control social y la aplicación sistemática del principio de precaución, que contribuyan al cuidado del planeta.
- Acciones sociopolíticas en defensa de la solidaridad y la protección del medio, a escala local y planetaria, que coadyuven a la eliminación de los desequilibrios insostenibles y a los conflictos asociados, lo que implica la defensa, promoción y goce de los derechos humanos a la población mundial, sin discriminaciones de ningún tipo (étnicas, de género, entre otras).
- Dejar a un lado la defensa de los intereses y valores particulares, privilegiando la comprensión de que la solidaridad y la protección global de la diversidad biológica y cultural son condiciones necesarias para lograr una auténtica solución de los problemas (Cantú-Martínez, 2014).

Sin duda, todos estos acontecimientos han contribuido al diseño y a la implementación de los enfoques y modelos de la ecoeducación.

CONCEPTUALIZACIÓN DE LA ECOEDUCACIÓN

Para conceptualizar la ecoeducación tienen que estar presentes aportaciones teóricas y acciones sociopolíticas. Existen distintos planteamientos de cómo hacerlo. En este caso, nos basamos en algunos autores que consideramos que sintetizan ideas históricas y presentes. La ecoeducación se define como una opción metodológica derivada de la teoría de los sistemas vivos, dedicada al rediseño de la educación en sus distintas esferas; es decir, la estructura formal, los contenidos y su filosofía o su razón de ser (Clark, 1997).

Edward T. Clark sostiene que “todos los sistemas vivos, organismos, sistemas sociales y ecosistemas comparten un conjunto de propiedades y principios de organización comunes”; significa que existe una interconexión entre todos los organismos vivos en un mismo territorio, que es el planeta Tierra. Por ello, esta propuesta se considera un intento para lograr el respeto hacia los recursos naturales del planeta y para una toma de conciencia que pueda actuar en términos de totalidad (Clark, 1997: 76, citado en Hernández, 2017).

En este sentido, esta propuesta teórica concibe la vida en la Tierra como una red de interrelaciones en donde todos los elementos se interconectan, pero cada sistema es único en términos de la organización de las partes y sus formas de interrelacionarse.

La teoría de los sistemas vivientes se organiza en siete sistemas:

- Interdependencia: conforma una red de interacciones donde el todo depende de las partes y viceversa.
- Sustentabilidad: depende de una serie de recursos limitados o finitos que representan la carga del sistema, por ello, sus límites no deben sobrepasarse.
- Ciclos fluctuantes: se refiere a los ciclos generados por el intercambio de materia-energía entre los miembros de un sistema; actúan como circuitos de retroalimentación y se mantienen a sí mismos en un estado fluctuante.
- Flujo de energía: la energía que alimenta a los sistemas vivientes es transmitida por una fuente externa; por ejemplo, la energía solar se transforma en energía química, mediante la fotosíntesis (clorofila) de las plantas verdes, es la fuente primera y última de energía para toda la diversidad biológica.
- Compañerismo: todos los integrantes de un sistema están comprometidos en interacciones de competencia y, al mismo tiempo, de colaboración, por eso se dice que se desarrolla un compañerismo entre ellos.
- Diversidad: la estabilidad de todos los sistemas vivientes depende de la diversidad que se deriva de su red de interrelaciones que establecen los miembros del sistema.
- Coevolución: la respuesta positiva de un sistema a los cambios dentro de su ambiente es una propiedad fundamental de la vida; es decir, los sistemas vivientes coevolucionan junto con los sistemas más grandes de los que forman parte. Dicha coevolución se aprecia en el crecimiento, desarrollo y aprendizaje (Clark, 1997).

Lo anterior nos sirve para comprender que la ecoeducación se basa en la teoría de los sistemas vivientes, que sostiene que todos los sistemas (organismos, sistemas sociales y ecosistemas) comparten un conjunto de propiedades y principios de organización comunes. Estos principios permiten construir totalidades integradas o ecosistemas, los que pueden servir de modelos para organizar mejor nuestros sistemas sociales y educativos (Retamal, 1998).

Entonces, tenemos que concebir a la Tierra como nuestra casa. Nos tenemos que asumir como habitantes del planeta, conviviendo en armonía con nuestro entorno. Ello significa que la naturaleza no es un recurso, sino un ser vivo en el que coexistimos. Se concibe a la Tierra como *Gaia*. En palabras de Lovelock: “Se entiende a Gaia como una entidad compleja que comprende el suelo, los océanos, la atmósfera y la biosfera terrestre, constituyendo un sistema cibernético autoajustado por realimentación encargado de mantener equilibrado un entorno físico y químicamente óptimo para la vida” (2007: 16).

De esta cita podemos retomar que la ecoeducación implica asumir la responsabilidad ética del cuidado de nuestro planeta, respetando a los demás seres vivos con quienes compartimos el lugar, el entorno, el territorio; tenemos que asumir y asimilar la cultura de la sustentabilidad, basada en valores como la solidaridad, la mesura, la convivencia, el compartir y, sobre todo, retomar el principio de las 3 R (reciclar, reutilizar y reinventar) (Hernández, 2017).

Como se aprecia, la ecoeducación, según Julieta Hernández, significa transformar en su totalidad la cultura escolar. El aprendizaje no puede ser fragmentado, se tienen que tomar en cuenta los conocimientos científicos que aporta la biología evolutiva, la química orgánica, la ecología, la física y el pensamiento complejo. Esto contribuye para comprender la relación con la naturaleza de una forma diferente, tomando en cuenta el contexto y el diálogo,

con el fin de cambiar la racionalidad para formar individuos y comunidades con una concepción renovada del mundo y de la vida, que transiten hacia el desarrollo sustentable (Hernández, 2017).

Gabaldón (2002) señala que la ecoeducación “se fundamenta en el mantenimiento de la integridad y, por lo tanto, de la productividad a largo plazo de los sistemas que mantienen la infraestructura ambiental y la extensión de vida del planeta” (Gabaldón, citado en Jiménez, 2012: 12).

En sí, esta visión de desarrollo sustentable plantea la integración de los sistemas social y natural, pero respetando la integridad de cada uno, y la productividad se asocia con el uso adecuado de los recursos, de manera tal que se logre un equilibrio de la vida en el planeta.

Como ya se señaló líneas arriba, existe una interconexión estrecha entre lo natural y lo social. El humano interviene en la naturaleza y esta condiciona de alguna manera las formas de vida, pero dicha intervención la ha realizado de modo intensivo e irracional, provocando desajustes importantes que se manifiestan de diferentes maneras, como el calentamiento global, la contaminación ambiental, el agotamiento o escasez de recursos, entre otros problemas.

Debido a esta razón es urgente trabajar en las instituciones educativas para generar cambios de actitudes a través de acciones concretas para el entrenamiento hacia el cuidado y conservación del ambiente natural y social para involucrar a las personas en el cuidado del planeta. Para ello, se requiere transformar la visión de la enseñanza. No se trata de transmitir conocimiento fragmentado, lineal y mecánico, sino propiciar su generación, pero desde un punto de vista integral, holista y orgánico. Esta idea se sustenta con el planteamiento que hace Morales. Este autor considera que las formas de enseñar y aprender se deben modificar, que es necesario que la ecoeducación se sustente en una pedagogía de la

Tierra que contribuya a concientizar a la comunidad educativa en la apropiación del sentido de pertenencia hacia nuestro entorno, en el buen uso de los residuos sólidos, ya que tenemos que visualizar a la Tierra como nuestra casa (Morales, 2010).

Estamos hablando de una visión amplia y plural que considere prioritario el desarrollo mediante el dominio técnico y tecnológico, pero al mismo tiempo tomando en consideración la autorregulación y conservación del ambiente para garantizar la sobrevivencia.

Por su parte, Manuel Castells plantea que la ecoeducación es “el conjunto del sistema de relaciones sociales que produce información para desarrollar la capacidad educativa en un sentido amplio, y no simplemente de adquisición de conocimientos” (2001: 215).

Se trata, pues, de una propuesta alternativa que otorgue un sentido a la vida cotidiana en interacción con el hábitat (Prado, 2001). A. Prado señala algo importante: la formación de los ciudadanos se asocia con el espacio-tiempo, que es donde se expresan las relaciones del ser humano con el ambiente, y dichas interrelaciones se dan a nivel de la sensibilidad de las personas, van más allá de la actitud consciente, es decir, a nivel inconsciente se forman hábitos ecológicos que potencian la convivencia de estudiantes y docentes para ecoeducar ciudadanos reflexivos.

En este sentido, la ecoeducación se entiende como una alternativa pedagógica relacionada con los procesos educativos y pedagógicos que ponen en práctica acciones diversas de conservación, cuidado y protección del ambiente; desarrolla esquemas de corresponsabilidad entre los distintos actores educativos y la comunidad para fomentar la participación como una sociedad educadora (Jiménez, 2012).

La ecoeducación implica un proceso integral que retoma los planteamientos de la teoría de los sistemas vivientes, conlleva una

transformación continua de la cultura escolar, de los contenidos curriculares y su filosofía o su razón de ser, que nos permita comprender que el planeta es nuestro hogar, que nosotros formamos parte de él. Por tanto, debemos asumir una actitud ética acerca de su cuidado, lo cual nos llevará a una toma de conciencia hacia una nueva forma de concebir la vida y, consecuentemente, lograr el desarrollo sostenible que contemple el respeto a la naturaleza y el uso adecuado de los recursos. Se nutre de distintos enfoques de la educación, tal como lo presentamos a continuación.

EDUCACIÓN AMBIENTAL

Hablar de *educación ambiental* nos remite a un cúmulo de más de cincuenta años de información, desde su surgimiento en los años setenta del siglo pasado hasta nuestros días. Su conceptualización, sus características y sus principios, así como sus fundamentos teórico-metodológicos, se han ido modificando junto con la problemática derivada de la relación del humano con la naturaleza —en un inicio y en tiempos más recientes la nombrada relación del medio con el desarrollo— y la forma de concebirla.

Al respecto, Lucile Sauvé realiza una interesante cartografía de las corrientes de la educación ambiental; plantea que hay un sinnúmero de autores, investigadores, especialistas, organizaciones, profesores, entre otros actores, que exponen y defienden su propia postura. Señala también que no pretende clasificar las distintas posiciones, porque a una misma corriente pueden incorporarse diversas proposiciones. Por otro lado, una misma proposición puede identificarse con dos o tres corrientes diferentes (Sauvé, 2005).

La autora agrupa las posiciones en dos grupos: el tradicional y el que agrupa corrientes más recientes o contemporáneas; ya habíamos referido líneas arriba que nos referiremos a las corrientes contemporáneas.

La educación, en general, ha sido concebida como un instrumento que puede incidir en la formación de las personas a través de la transmisión de nociones científicas para alcanzar su desarrollo en plenitud, contribuyendo en la formación de ciudadanos responsables con conciencia colectiva que les permite participar en la toma de decisiones.

Derivado del modelo de desarrollo basado en patrones de consumo indiscriminado y el uso irracional de los recursos, Molano (2002) argumenta que es urgente retomar la dimensión de la problemática ambiental en los planes de estudio, porque es necesario atacar:

[el] conformismo cognitivo y cognoscitivo, pero existe un conformismo más difícil de afrontar que estos: el conformismo cultural. Las huellas culturales traen consigo paradigmas, que se 'normalizan' y eliminan discusiones sobre los conceptos básicos de los que están hechos. Todo ser humano está marcado por una huella cultural que primero se imprime en la familia, luego en la escuela y luego en la vida profesional-laboral (Molano, citado en Cantú-Martínez, 2014).

Entonces, ¿cómo hacer que la educación contribuya al desarrollo sustentable?

Según Cantú-Martínez (2008), la educación debe contribuir a la transformación de las formas de pensar y formas de actuar de la sociedad; es decir, debe influir para formar posturas y significados ambientales que propicien la participación ciudadana en el desarrollo sustentable. Para ello, el autor propone cinco funciones que la educación debe cumplir:

- Liberar y dignificar a las personas al edificar valores más profundos que se vinculen con la conciencia.

- Impulsar cambios en la sociedad para que esta se constituya más íntegra y justa.
- Perfeccionar las potencialidades de todas las personas.
- Aleccionar a los individuos para el trabajo.
- Desarrollar entre las colectividades humanas la sociabilidad y el respeto por la diversidad de culturas (Cantú-Martínez, 2014).

Esta nueva forma de concebir la educación implica terminar con el antropocentrismo de antaño, donde la enseñanza se había caracterizado por ser mecanicista, por enseñar las materias desvinculadas unas de otras y de la realidad social, donde consecuentemente no había espacio para la reflexión y la deliberación.

Nos parece acertado el análisis que hacen J. A. Caride y P. A. Meira (2001) acerca de los alcances que ha tenido la educación ambiental a partir de tres etapas en las que van señalando los acontecimientos clave con respecto a la educación ambiental y que coincide con la cronología presentada en los antecedentes.

- *Los primeros años: educar para conservar.* En esta etapa, los distintos documentos emanados de las instancias internacionales se abocan a señalar la importancia de cuidar y conservar el medio ambiente, de utilizar en forma adecuada los recursos naturales mediante la vinculación de las políticas ambientales con las políticas de desarrollo. El papel que juega la educación ambiental es meramente instrumental. A este respecto, E. González Gaudiano (1999: 12-13) expresa que la declaración de Estocolmo le da a la educación un papel socialmente trascendente, pero la separa de otras esferas de la vida pública; pareciera que educando a la población va a cambiar el estado imperante de las cosas.

- *La transición: educar para concienciar.* En esta etapa se adopta una postura más amplia con respecto al ambiente; se le concibe como una totalidad compleja en donde interaccionan elementos y procesos biológicos, físicos y socioculturales, y se hace necesaria la intervención interdisciplinaria. En este sentido, la educación ambiental será permanente y tenderá a preparar al ser humano para comprender los problemas contemporáneos, otorgándole los conocimientos técnicos para mejorar la vida y proteger el medio ambiente por medio de la participación individual y colectiva.

A pesar del aparente avance en materia de políticas legislativas, económicas y de control, la educación ambiental sigue teniendo ese carácter instrumental tecnocrático al servicio de un modelo de desarrollo basado en el crecimiento ilimitado y con patrones de consumo que atentan contra el ambiente por un uso indiscriminado de los recursos naturales (Sauvé, 1999).

Se trata de una postura reformista, porque no se cuestiona el modelo de desarrollo, solamente se propone, por un lado, resolver los desajustes ecológicos y, por otro, cambiar las conductas o comportamientos de los ciudadanos respecto al medio ambiente.

En esta etapa, en los años ochenta se recomendó de manera enfática incluir la educación ambiental en los programas escolares, como contenidos de otras materias y como una materia aparte. Para ello, se debían elaborar materiales didácticos específicos e introducir actividades extraescolares, utilizando los medios de comunicación disponibles para realizar campañas de información intensivas.

En los años noventa, destaca la integración de la educación ambiental en los programas y proyectos nacionales de política ambiental; se propuso analizar las experiencias en educación y comunicación para identificar principios y difundir los hallazgos que fuera posible generalizar (Caride y Meira, 2001: 159 a 165).

- *El presente: educar para cambiar.* Comprende a partir de los años noventa, retoma los planteamientos del informe Brundtland, donde se empieza a hablar de desarrollo sustentable. Esta concepción retoma dos aspectos importantes: el ambiental, que reconoce los recursos del ambiente con un carácter finito y social; y de equidad, referente al derecho a la satisfacción de las necesidades de las generaciones actuales y futuras. Al respecto, Colom (2000: 21) dice que se pretende aunar el parámetro económico (desarrollo) con uno de carácter comportamental (sustentabilidad). Esta estrategia representa, por un lado, el desarrollo y, por otro, mantener los bienes que posee el humano.

En este informe se han encontrado algunas contradicciones, como la que señala Martínez Alier, la vinculación causa-efecto entre la degradación ambiental y la pobreza, culpando de alguna manera a sus víctimas, sin cuestionar el modelo capitalista vigente y el reparto injusto de los costes beneficios ambientales que de él se derivan.

Caride y Meira (2001) también enfatizan que la declaración de la Cumbre de Río retoma el planteamiento del informe Brundtland acerca de que el crecimiento económico garantiza, por una parte, el mejoramiento del medio ambiente y, por otra parte, contribuye a que los países en desarrollo generen excedentes suficientes

para la satisfacción de las necesidades de la población, y que una vez logrado esto destinen parte de sus recursos al cuidado y protección del ambiente.

Como se observa, una vez más se adoptan políticas correctoras de la problemática ambiental sin tomar en cuenta la diferencia de las condiciones particulares de los países en desarrollo, con respecto a los países desarrollados, que, en este caso, los menos desarrollados dan más importancia a aspectos sociales, económicos y políticos, como las causas del deterioro ambiental, mientras que los países en desarrollo siguen centrando su atención en dar soluciones a partir de establecer dichas políticas. Caride y Meira consideran que estas disparidades generan dificultades en la concepción teórico-metodológica del constructo *desarrollo sustentable*.

En esta etapa surgen documentos, como la *Agenda 21*, el Convenio sobre la Diversidad Biológica y el Convenio Marco sobre Cambio Climático. Se plantea de manera general la necesidad de capacitar expertos en materia de la conservación y estudios sobre la diversidad y el cambio climático, así como implementar programas educativos con contenidos de estos temas para toda la población, tendientes a propiciar la participación ciudadana en la búsqueda de soluciones y cooperación por parte de los expertos en el intercambio internacional de materiales educativos.

El lugar que guarda la educación ambiental en estos documentos es secundario; por ejemplo, en la Declaración de Río se exponen 27 principios, de los cuales solamente tres la mencionan: el principio 10 señala la importancia que tiene la participación de la población en la toma de decisiones con respecto al medio

ambiente y al desarrollo, el principio nueve dice que hay que aumentar el saber científico y tecnológico acerca de la crisis y el principio 15 supone una connotación pedagógica, ya que se refiere al criterio de precaución ante la posibilidad de que ocurran daños irreversibles en el medio ambiente; lo mismo sucede con los principios 20 y 21, que se refieren a la necesidad de tomar en cuenta la participación de las mujeres y los jóvenes indígenas.

Sin duda, la Agenda 21 es el documento que más aportes hace para la educación ambiental. Se trata de un documento extenso, pero en el apartado referente a los medios de ejecución, en el capítulo 36, se exponen propuestas referentes al fomento a la educación, la capacitación y a la toma de conciencia.

Acerca del fomento a la educación, se pretende una reorientación de la educación hacia el desarrollo sustentable, en su modalidad formal e informal. La capacitación pretende alcanzar la cualificación mediante la formación y capacitación científica y profesional.

Por su parte, la toma de conciencia pretende la concienciación del público mediante la sensibilización y los procesos de información (Caride y Meira, 2001: 166-183).

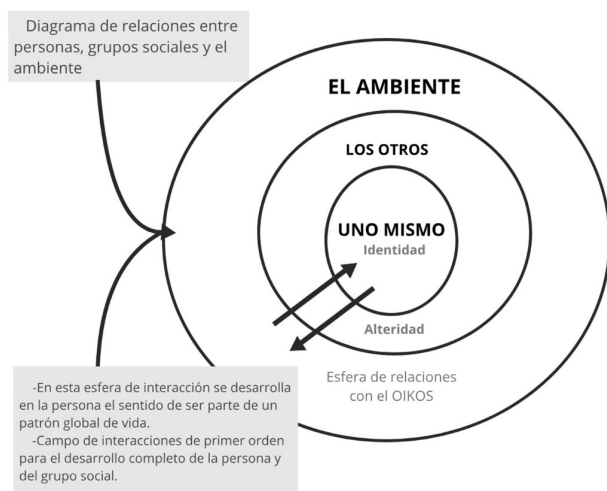
Es difícil proporcionar una definición única y acabada de *educación ambiental*, debido a que ha habido tensiones entre los países participantes en las cumbres mundiales de educación. Por un lado, los países en desarrollo han centrado la atención en los problemas ambientales como consecuencia de un determinado desarrollo industrial; por otro, los países en desarrollo se han enfocado en dar mayor importancia a aspectos sociales, como el analfabetismo, la falta de saneamiento, la marginalidad y los gobiernos autoritarios (Priotto *et al.*, 2015: s/p).

La Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la República de Argentina, en colaboración con el Ministerio de Educación y la Fundación Educambiente, desarrollaron un trabajo importante para analizar el origen, la evolución, la esencia y las funciones de la educación ambiental y para proponer su abordaje e instrumentación en los planes de estudio, en este caso en el nivel primario. Coincidimos con su postura crítica, que se enfoca en el contexto de América Latina, pues retoman la definición de *educación ambiental* surgida en Chosica (Perú) en marzo de 1976, en ocasión del Taller Subregional de Educación Ambiental para la Enseñanza Secundaria, organizado por la UNESCO con anterioridad al de Tbilisi:

Acción educativa permanente por la cual la comunidad educativa tiende a la toma de conciencia de su realidad global, del tipo de relaciones que los hombres establecen entre sí y con la naturaleza, de los problemas derivados de dichas relaciones y sus causas profundas. Ella desarrolla mediante una práctica que vincula al educando con la comunidad, valores y actitudes que promueven un comportamiento dirigido hacia la transformación superadora de esa realidad, tanto en sus aspectos naturales como sociales, desarrollando en el educando las habilidades y aptitudes necesarias para dicha transformación (Teitelbaum, 1978: 51, citado en González, 1999: 14).

Retomamos a Sauvé (1999) para identificar los factores que intervienen en la esencia o razón de ser de la educación ambiental. El siguiente diagrama lo expresa de manera clara.

DIAGRAMA 1.



Fuente: Elaboración propia.

El primer círculo contempla al yo identitario, comprende la reflexión del sujeto, implica su compromiso y responsabilidad consigo mismo, lo cual le da la autonomía necesaria para aprender a aprender.

El círculo referente a la alteridad define las relaciones e interacciones con los otros, lo cual involucra su reconocimiento donde la educación se mezcla con los derechos humanos, la solidaridad internacional, la colaboración, entre otros.

El tercer círculo es el ambiente, es el de mayor complejidad y donde se sitúa la educación ambiental. Ahí se expresan y se experimentan las interacciones y la convivencia con los otros seres vivos; es decir, están presentes los aspectos referentes a la biofísica y las alteraciones de los ecosistemas, por tanto, es aquí donde se lleva a cabo el patrón global de vida, todos somos habitantes de una misma casa (Priotto *et al.*, 2015).

Entonces, el objeto de estudio de la educación ambiental se enfoca en la enseñanza-aprendizaje de las interacciones entre el hombre y los distintos ecosistemas tomando en cuenta los recursos técnicos y tecnológicos, así como las pautas culturales, con el fin de introyectar estos aprendizajes en la población, de manera tal que se propicien cambios al concebir la vida y el mundo desde un punto de vista global.

La educación ambiental es amplia e integral, por lo que sus características y principios tienen que ver con diferentes esferas, como la económica, la política, la sociocultural, entre otras.

Priotto *et al.* (2015) proporcionan una extensa lista de características de la educación ambiental que retoman de diversos autores.

- Es una educación política, porque la política forma parte de su propia naturaleza; algunos de sus problemas se derivan del modelo de desarrollo adoptado a través de sus políticas y estrategias plasmadas, a su vez, en los planes y programas educativos.
- Es una educación social, algunos problemas que actualmente enfrentamos se derivan del modo en cómo interviene el humano en la naturaleza, de la forma en que se relaciona con el medio; así, la educación ambiental debe propiciar una mejor vida de las personas, más justa y equitativa.
- Es una educación problematizadora, es decir, el pensamiento ambiental provoca los cuestionamientos, considera los problemas como oportunidades para generar cambios o soluciones.
- Es una educación que motiva el diálogo con los demás, con el propósito de opinar, analizar, escuchar y comprender, generando procesos de desarrollo personal

a través de la convivencia y del intercambio de experiencias. En este sentido, en la educación ambiental se adopta un esquema horizontal, ya no hay un responsable que educa a otro, ambos son aprendientes.

- Es una educación vinculante, establece una relación estrecha entre las conductas y las conciencias en donde está presente lo afectivo y lo intelectual. Esto nos permite estar activos y confiar en este proceso. Nos vinculamos no solo con las personas, sino también con los aprendizajes.
- Es una educación interdisciplinaria; en el proceso educativo confluyen múltiples visiones. Caride y Meira (2001) presentan un esquema de los polos dialécticos de este tipo de educación, donde entran en juego la ética (antropocéntrica y egocéntrica), la cultura (del derroche y la carencia), la sociedad (local y global), la política (democracia representativa y participativa), ciencia (postura positivista y postura crítica) y economía (de mercado y ecológica).
- Es una educación comunitaria, retoma los hechos o acontecimientos y la cultura de la comunidad en donde se inserta el colegio. Ahí están los problemas y oportunidades ambientales, se entretajan con las costumbres, creencias, valores, lenguaje, roles, formas de educar, curar, gobernar, entre otras cosas. Es la comunidad quien construye y sostiene a su escuela; la educación no puede estar desvinculada de su entorno.
- Es una educación humanista, centra su atención en las personas, toma en cuenta los deseos, las necesidades, capacidades y potencialidades de cada uno; su marco de actuación es el respeto y la defensa de los derechos, con el fin de propiciar la toma de conciencia de que somos habitantes del planeta.

- Es una educación ética, debe contribuir al desarrollo de una serie de valores orientados hacia la sustentabilidad, entre los que destacan el compromiso, la tolerancia, la compasión, entre otros, además de la modestia, en el sentido del lugar que ocupamos en relación con las otras especies con las que habitamos el planeta; es decir, nadie es más que otro, debemos asumir una actitud de equidad y justicia que desarrolle nuestra capacidad de interactuar con amor, admiración y respeto, lo cual nos ayudará a entender que somos una parte importante del ecosistema.
- Es una educación para asumir de manera consciente la ciudadanía, en el sentido más de la participación que de la representación; para ello se requiere discutir, analizar, confrontar y dialogar con el otro para la toma de decisiones y así resolver o transformar un problema o alguna situación que nos afecte, en un ambiente de respeto, compromiso y responsabilidad compartida.
- Es una educación permanente, abarca los distintos momentos del ciclo de la vida, implica un crecimiento personal que conlleva el desarrollo y formación de su personalidad, que responde a un proyecto de vida personal y social basado en valores, principios, pautas culturales, entre otros elementos.

EDUCACIÓN HOLISTA

La palabra *holismo* se deriva del griego *holo*, que quiere decir “entero” o “completo”. La Real Academia Española (RAE, 2021) lo define como la “doctrina que propugna la concepción de cada realidad como un todo distinto de la suma de las partes que lo componen”. Es decir, según el holismo, se concibe al hombre constituido por diferentes partes que integran un todo.

Para Briceño *et al.*, el holismo es una doctrina filosófica contemporánea, cuyo origen se le atribuye al filósofo sudafricano Smuts, de quien retoma la noción de *totalidad*, de *integralidad*, que nos remite al ser humano como una entidad multidimensional, y cuya formación debe tener tal cariz y en virtud de la cual las diversas dimensiones se vean beneficiadas de dicho proceso formativo (Briceño *et al.*, 2010: 74).

La utilidad de la holística es que ayuda a comprender los fenómenos sociales desde una postura multidimensional, es decir, implica el análisis de un mismo fenómeno, pero incluyendo los diferentes puntos de vista de varias disciplinas, para intentar soluciones integrales en donde juega un papel determinante la dimensión cognitiva, porque se hace necesario desentrañar la urdimbre que se entreteje entre los diferentes factores que integran el fenómeno en cuestión (Gluyas *et al.*, 2015).

Según Wernicke (1999), el ser humano se integra por cinco planos: el físico, el biológico, el emocional, el intelectual y el espiritual, los cuales están en relación con sus niveles de interacción, es decir, desde los más profundos hasta los más superficiales, en donde el contexto tiene un papel determinante para su desarrollo.

Lo que queremos destacar de esta afirmación es que el ser humano no puede ser concebido de forma fragmentada. Estos cinco planos que el autor propone tienen la misma importancia, cada individuo posee características y funciones que interactúan entre sí de manera individual y colectiva. En este sentido, está presente en la conformación de todo lo que representa cada ser humano, su medio ambiente, constituido por condiciones económicas, sociales y culturales externas al individuo y que lo impactan directa o indirectamente en su desarrollo. En este medio ambiente están presentes todos los ecosistemas que integran el planeta. Entre toda esta trama de interacciones del individuo con su medio, nos interesa destacar la influencia de la escuela como uno de los entes responsables de la formación de ciudadanos.

La educación con enfoque holístico plantea que no solo se pretende transmitir información en la que los estudiantes y el profesor o profesora ponen en juego su intelecto, sino que entran en acción sus moléculas, sus emociones, su espíritu y su plano biológico. Como se observa, con el acto educativo se generan interacciones entre los distintos actores participantes, tanto a nivel objetivo como subjetivo. Dichas interacciones ocurren de manera consciente e inconsciente. Por lo anterior, se tiene que concebir a los estudiantes de manera global (Wernicke, 1999).

En este modelo juega un papel determinante el aprendizaje. Gallegos señala que “el aprender implica habilidades, actitudes, valores y conocimientos que no pueden ser fragmentados porque están ligados entre sí, no se puede aprender una

habilidad separada de su valor” (2001: 86). Ahí está presente el sentido de complementariedad entre los diversos elementos para el aprendizaje.

Para Hare (2010), este tipo de educación aborda el desarrollo integral del estudiante, es decir, toma en cuenta su dimensión cognitiva y también la afectiva, por lo tanto, la educación de los estudiantes abarca más allá de la escuela. Este enfoque requiere centrar la atención en el alumnado.

C. López Arrillaga, quien relaciona la educación holista con los principios del humanismo, afirma que este enfoque es el nuevo paradigma de este siglo, ya que retoma sin titubeos los elementos tradicionales y los modernos o novedosos, así como los adelantos científicos y la espiritualidad, sin dejar de lado lo global y lo local, etcétera. La esencia de la educación holista es la espiritualidad (López, 2018).

Gluyas *et al.* coinciden con estos planteamientos. Los autores señalan que la educación holista concibe al ser humano constituido por varias dimensiones que deben ser resguardadas y conducidas por la educación, cuyo objetivo es formar personas que vivan con plenitud, completas, con oportunidades para desarrollar sus potencialidades, que entiendan el arte como un medio para lograr que los estudiantes sean proactivos con vocación para encontrar respuestas a las problemáticas sociales a partir del desarrollo y aplicación de sus competencias, habilidades y talentos (Gluyas *et al.*, 2015).

Actualmente, la sociedad enfrenta una serie de problemas como violencia, adicciones, desintegración familiar, entre otros; estamos frente a una transformación de los valores y un trastocamiento de las actitudes ante la vida. No se ve a la sociedad como un todo del que formamos parte, incluida la civilización y la cultura. Si a esto le agregamos que el modelo de educación tradicional se caracteriza porque los docentes detentan el poder y ejercen el control sobre los educandos que solamente reciben información y

a veces es lesionada su integridad a partir de malas prácticas desarrolladas en los centros educativos, estamos frente a una realidad rodeada por el conflicto y la desmotivación.

Todos estos desequilibrios derivados del modelo educativo mecanicista se constituyen en el motor para repensar cómo debe ser la educación. Ante esta situación, vale la pena recordar que existen planteamientos de diferentes instancias internacionales, como la UNESCO, que ha señalado que la educación a lo largo de la vida debe contemplar conocimientos teóricos, prácticos, valorativos y actitudinales, además, debe girar en torno a cuatro pilares: saber ser, saber conocer, saber hacer y saber convivir (Delors, 1996).

R. Espino de Lara plantea que la escuela y los maestros no son los únicos responsables de proponer soluciones. La educación holista representa una alternativa contraria al modelo de educación mecanicista tradicional e incluye a los padres y madres de familia y a la comunidad (Espino, 1999; Casares, 2000).

Entonces, la ciencia también requiere someterse a cambios en la manera de concebir la realidad, aplicando los principios de singularidad, pluralidad y desarrollo, en términos cuantitativos y cualitativos, dando cabida a la transdisciplinariedad, espiritualidad y aprendizaje (Espino, 1999).

Con este enfoque, según este mismo autor, la educación posee las siguientes características: establece relaciones humanas dinámicas y abiertas, procura alcanzar la conciencia crítica de los estudiantes en las esferas moral, ecológica, cultural, económica y política, entre otras. Por tanto, el aprendizaje es un proceso permanente y duradero durante todo el ciclo vital; es interno, de esclarecimiento propio como una actividad compartida y, a su vez, es activo porque apoya y estimula la espiritualidad, y su fuente es la motivación personal.

La educación holista reconoce que todos los individuos tienen potencialidades y que el razonamiento humano se exterioriza a través de formas específicas y habilidades. Por ello, la cultura es determinante en la manifestación de los usos y costumbres de cada lugar. A partir de la escuela se establecen relaciones que propician el involucramiento y la integración de los padres y madres de familia y también de la comunidad.

En cuanto a los profesores, este modelo implica el desarrollo de una práctica educativa distinta, en la que el profesor y el estudiante conforman una relación abierta y colaborativa. El profesor debe tomar en cuenta las experiencias y el aprendizaje previo y motivar a los alumnos para analizar de manera crítica los contextos cultural, moral y político de su existencia como habitantes del planeta Tierra (Hare, 2010). En esta capacitación, y en las experiencias y vivencias, se inserta la comprensión y el estudio de la problemática ambiental para proponer soluciones. Todo esto sin caer en estándares o recetas. Se trata de que el profesor recupere los aspectos señalados y que conciba a los estudiantes de manera global. Esto contribuirá a que los estudiantes adquieran herramientas para transformar su manera de pensar, hacerlo creativamente reflexionando sus valores.

En palabras de Gallegos Nava, un profesor holista debe:

establecer una relación de amor universal con sus estudiantes y demás miembros de la comunidad de aprendizaje, este es el vínculo sobre el que se edifica toda la pedagogía holista, sin este vínculo de amor no puede haber genuina educación holista (2000: 133).

En suma, la forma de concebir y analizar la realidad requiere una mirada amplia y global, que los objetos de estudio o los tópicos a estudiar sean abordados desde distintas disciplinas científicas, pero de forma integral, incluyendo factores o variables que

no son estrictamente cuantificables, sino que se relacionan con elementos subjetivos de esa realidad o fenómeno en estudio, en donde entran las vivencias y las experiencias, que sin duda representan aprendizajes y saberes cotidianos.

El desarrollo de la educación holista data de 1990, cuando se llevó a cabo en Illinois, Estados Unidos, una reunión, cuyo objetivo fue “proclamar una visión alternativa de la educación, una educación que construya una respuesta vivificante y democrática a los retos de la actualidad” (Global Alliance for Transforming Education).

De esta reunión se derivaron los principios de la educación holista:

- Educación para el desarrollo humano.
- Honrando a los estudiantes como individuos.
- El papel central de la experiencia.
- Educación holista.
- Nuevo papel para los educadores.
- Libertad de escoger.
- Educar para participar en la democracia.
- Educar para ser ciudadanos globales.
- Educar para una cultura planetaria.
- Espiritualidad y educación (Gallegos Nava, 1999: 7-24).

En síntesis, este modelo de educación busca terminar con la enseñanza mecanicista y con las malas prácticas. Wernicke retoma también a la Global Alliance for Transforming Education (GATE) y propone una tabla comparativa que muestra el tránsito de la educación tradicional a la educación holista, que sintetiza las características y los principios del modelo.

**Tabla 2. Tránsito de la educación tradicional
a la educación holista**

<i>La educación holista implica un cambio dinámico</i>	
<i>DE</i>	<i>A</i>
Enfatizar el desarrollo curricular.	Enfatizar el desarrollo humano.
Establecer estándares comunes para todos los educandos.	Reconocer y desarrollar las capacidades y los talentos
Organizar controles externos y reglas inflexibles.	Modelar y estimular la autodisciplina, el respeto y el amor mutuo.
Usar evaluaciones “objetivas” (pruebas normatizadas).	Desarrollar modelos de evaluación cooperativa.
Colocar a los padres en un rol periférico.	Considerar a los padres pares por completo activos.
Crear ambientes de aprendizaje aislados.	Usar la comunidad global y local a fin de incorporar y asegurar un aprendizaje de por vida.
Percibir a los docentes como técnicos que administran un currículum rígido.	Considerar al docente un recurso y un facilitador que responde al potencial de cada niño.
Considerar a los estudiantes receptores pasivos de información.	Invitar a los educandos a ser aprendices, participando activamente.
Estimular la competencia.	Estimular la cooperación y la colaboración.

Fuente: Wernicke, 1999: 11, con base en Global Alliance for Transforming Education (GATE).

Las características señaladas por Espino y los principios de la GATE, así como la tabla anterior, nos muestran la idea de integralidad y globalidad a partir de la actuación de las diferentes personas participantes en la enseñanza aprendizaje que ya no se refieren únicamente a los docentes y a los estudiantes, también a sus familias y a la comunidad, quienes colaboran en el aprendizaje de por vida, no sólo de los estudiantes, sino de todos los integrantes de la comunidad, en un marco de respeto a los derechos humanos. Lo anterior con el propósito de lograr potenciar los talentos y capacidades que lleven a un desarrollo humano y a una mejor vida para todos y, consecuentemente, a la formación de ciudadanía global, con una cultura planetaria.

Como se observa, en la formación con sentido holista, primero se tienen que preparar los formadores para que tenga éxito la aplicación de este modelo. Se hace necesario que los docentes cambien la percepción de su propia práctica educativa.

R. Yus plantea las interacciones en todas las esferas de la vida que se establecen a partir de este modelo educativo:

- Relaciones entre pensamiento lineal e intuición: metáfora, visualización.
- Relaciones entre mente y cuerpo: danza, ejercicios de concentración y relajación.
- Relaciones entre dominios de conocimiento: el lenguaje global.
- Relaciones entre el yo y la comunidad: destrezas interpersonales, destrezas de servicio comunitario y destrezas de acción social.
- Relaciones entre el yo y el yo: intereses universales de los seres humanos (Yus, 2001, citado en Gluyas *et al.*, 2015: 8).

Estas relaciones se establecen mediante diversos mecanismos o acciones concretas que ayudan a la identificación e incremento de habilidades, destrezas, conocimientos y talentos para el bien de la humanidad.

Hare (2010) escribe acerca de la educación holista en el bachillerato internacional. Su trabajo está destinado a los profesores para que tomen en cuenta cómo tienen que llevar a cabo la enseñanza. Él propone un perfil del estudiante formado con este modelo que incluye habilidades, destrezas y competencias, por tanto, podríamos decir que se trata de un perfil de egreso.

Tabla 3. Perfil de egreso de estudiantes formados en un modelo de educación holista

H A B I L I D A D E S	El alumno adquiere madurez, se comporta con integridad en la sociedad y en la escuela.
	El alumno es partícipe de su aprendizaje, organiza sus actividades y tareas, las desarrolla en tiempo y forma.
	El alumno es creativo y se conduce con flexibilidad para resolver conflictos y tomar decisiones.
	El alumno conserva sus relaciones y adquiere nuevas gracias a sus capacidades para interactuar con las personas.
	El alumno participa en las actividades asignadas.
	El alumno es capaz de comunicarse de forma verbal y escrita con eficacia.

Continúa...

C O M P E T E N C I A S	El alumno se torna reflexivo y con actitud positiva para mejorar.
	El alumno identifica y entiende las interconexiones entre los diferentes campos del conocimiento para valorar y analizar los problemas globales y su impacto en la sociedad en general y en su entorno cercano.
	El alumno sabe buscar información en fuentes acreditadas y serias, con el fin de seguir aprendiendo para aplicar sus aprendizajes en la solución de problemáticas específicas.

Fuente: Elaboración propia con base en Hare, 2010.

Este perfil es diferente debido a las competencias referentes a la comprensión de las interconexiones entre las distintas disciplinas científicas, lo cual le permite debatir y valorar mediante la reflexión los problemas mundiales y su impacto en el entorno, utilizando adecuadamente las tecnologías de la información y comunicación; también destaca la habilidad referente a la aplicación de la creatividad en la solución de problemas.

Por lo anterior, el reto último de los profesores holistas debe ser apoyar a sus estudiantes a descubrir su conciencia espiritual y ayudarles a comprender que ésta es su verdadera esencia como personas. Esto hará que sean seres universales, compasivos y amorosos con todos los seres (Gallegos, 2001).

EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

En los años noventa del siglo xx se empieza a hablar e insistir en el propósito de lograr un desarrollo sustentable, tal como lo señalan algunos aportes de la *Agenda 21*, que en su artículo 36 señala:

La educación es de importancia crítica para promover el desarrollo sostenible y aumentar la capacidad de las poblaciones para abordar cuestiones ambientales y de desarrollo... Tanto la educación académica como la no académica son indispensables para modificar las actitudes de las personas de manera que éstas tengan la capacidad de evaluar los problemas del desarrollo sostenible y abordarlos (Naciones Unidas, 2000: 630).

En este mismo momento (en 1992, en la cumbre de Río), se elaboró el *Tratado de educación ambiental para el desarrollo sostenible*.

Otro documento que denota la importancia de proponer un nuevo modelo de desarrollo es la ya mencionada *Carta de la Tierra*, que fue retomada por México tiempo después de su publicación definitiva en el 2000.

Sin duda, lo que se puede rescatar de estas líneas es que la educación representa un pilar importante, a través del cual se

pueden introyectar las ideas de alcanzar un mundo mejor en donde podamos vivir en paz y en donde cada habitante del planeta pueda gozar del bienestar indispensable con una buena calidad de vida, teniendo en cuenta que formamos parte del planeta, junto con otros ecosistemas.

Llama la atención la nomenclatura del mencionado tratado, pues se refiere a la educación ambiental para el desarrollo sostenible. Esto de alguna manera justifica el difícil intento de separar de manera tajante la educación ambiental y la educación para el desarrollo sostenible, sin embargo, en la literatura encontramos referentes específicos acerca de este modelo educativo.

No obstante, para algunos autores hablar de desarrollo sostenible o sustentable implica una contradicción en esta concepción; por ejemplo:

Beck y Beck-Gernsheim señalan que la nueva frase acuñada de desarrollo sostenible [...] encierra en una fórmula verbal la contradicción misma que tiene que resolverse; a saber, desarrollo (crecimiento económico) y sostenibilidad (salvar la naturaleza). Mientras esta contradicción siga siendo insoluble, nos enfrentamos en el espacio público a formas de lenguaje sobre un bien común contaminado (Beck y Beck-Gernsheim, 2003: 337, cit. en Gutiérrez *et al.*, 2006).

Gutiérrez y sus colaboradores señalan que en el abordaje de la sustentabilidad está presente una serie de tensiones conceptuales que precisamente quedaron a la luz en el llamado *decenio del desarrollo sostenible*, y hacen alusión a que precisamente el concepto de *sostenibilidad* surge de las discusiones en la cumbre de Río, y justifica su posicionamiento en la cumbre de Johannesburgo como una maniobra al interior para justificar de alguna manera la confusión y para amortiguar las protestas sociales. El término emerge

justamente en medio de una crisis ambiental que ya no es posible ignorar. Aquí se puede apreciar nuevamente esta contradicción, por un lado, alcanzar el desarrollo económico y, por el otro, conservar y cuidar el medio ambiente.

Debido a lo anterior, surge la pregunta acerca del significado de los términos *sustentable* y *sostenible*. El diccionario de la RAE lo señala así: “sustentable, que se puede sustentar o defender con razones; sostenible, que se puede mantener sin agotar recursos”. Al respecto, López *et al.* (2005) realizan una exploración en este sentido. Los autores señalan que el término *desarrollo sustentable* o *sostenible* está inacabado y que responde a las contradicciones o matices que hacen los economistas y los ambientalistas; además, la utilización de estos conceptos se ha puesto de moda y se incorporan a los discursos políticos que en ocasiones tergiversan su significado.

López *et al.* (2005) refieren que en el desarrollo sustentable, la palabra *sustentable* es un anglicismo de la palabra *sustentar*, y tiene como esencia “la satisfacción de necesidades”, donde los obstáculos son principalmente los problemas sociales, como, por ejemplo, la pobreza extrema (Villa, 2018).

Retoman a McNeill (1989) para explicar que para lograr el desarrollo se requiere eliminar la pobreza, pero el modelo de desarrollo adoptado, centrado en el crecimiento económico, ha tenido como consecuencia el deterioro de los recursos naturales, debido, entre otras cosas, a la existencia de políticas económicas que promueven la sobreexplotación de dichos recursos; es decir, los países desarrollados han realizado un uso irresponsable de dichos recursos, lo cual provocará su agotamiento en un menor tiempo.

El desarrollo sostenible contempla las dimensiones social, económica y ecológica. Ello significa que para que sea sostenible tiene que garantizar un mejor nivel de vida de los pobladores, conservar y restaurar la naturaleza, proteger los procesos ecológicos, la diversidad biológica, la equidad de género, la diversidad religiosa,

el reparto sensato de los recursos, entre otras cosas. Todo esto conlleva a la transformación de la forma de entender la vida y el mundo, es decir, tenemos que cambiar nuestras actitudes, la ética, los procesos educativos y, por tanto, nuestra conciencia, adquiriendo responsabilidad y un compromiso de todos los habitantes del planeta (López *et al.*, 2005).

Esta breve reflexión nos ayuda a comprender que los términos *sustentable* y *sostenible*, en lugar de contraponerse, se complementan. Para efectos de este texto, usaremos el término *desarrollo sostenible*. A fin de cuentas, el reto está en cómo introyectar esta postura frente al mundo y frente a la vida en la población gracias a la educación.

Como ya quedó señalado líneas arriba, es frecuente que la terminología *educación para el desarrollo sostenible* o *sustentable* se use de manera sinónima y que, incluso, resulte difícil distinguirla de la *educación ambiental*. Lo cierto es que de acuerdo con la revisión de la literatura, encontramos que ha habido una especie de evolución de dichos términos, que coinciden con las problemáticas y necesidades que deben ser atendidas en materia ambiental. Así, las tendencias teórico metodológicas y las políticas, estrategias y mecanismos adoptados, contemplan un enfoque integral, se encuentran contenidas en los diferentes documentos derivados de encuentros, reuniones, cumbres y demás eventos realizados a nivel mundial, regional y local con miras a mejorar el entorno y procurar el bienestar general y propiciar una buena vida para todos los habitantes del planeta. Sin embargo, es muy común que se pretendan estandarizar las acciones cuando las realidades sociales de las regiones son distintas.

El paradigma de la sostenibilidad contempla aspectos sociales, económicos y del medio ambiente. La UNESCO, una de las instancias predominantes en este tema, sugiere los siguientes principios que dan soporte a este paradigma:

- El derecho al desarrollo debe ejercerse en forma tal que responda equitativamente a las necesidades ambientales y de desarrollo de las generaciones actuales y futuras.
- Erradicar la pobreza y reducir las disparidades en los niveles de vida en los distintos pueblos del mundo es indispensable para el desarrollo sostenible.
- La protección del medio ambiente constituye parte integrante del proceso de desarrollo y no puede considerarse en forma aislada.
- Las medidas internacionales que se adopten con respecto al medio ambiente y el desarrollo deben considerar también los intereses y necesidades de todos los países.
- Para alcanzar el desarrollo sostenible y una mejor calidad de vida para todas las personas, los Estados deberán reducir y eliminar las modalidades de producción y consumo insostenibles y fomentar políticas demográficas apropiadas.
- Las mujeres desempeñan un papel fundamental en la gestión ambiental y el desarrollo. Por lo tanto, es imprescindible contar con su plena participación para lograr el desarrollo sostenible.
- La guerra es intrínsecamente destructiva para el desarrollo sostenible. La paz, el desarrollo y la protección del medio ambiente son interdependientes e inseparables (UNESCO, 2012: 6).

Como se puede apreciar, según este mismo documento, estos principios nos dan la pauta para distinguir las perspectivas de esta manera de entender el mundo, entre las que destacan la adopción de una postura global. Por ello, la sostenibilidad debe basarse en un pensamiento sistémico que conciba y aborde los problemas de manera integral; es decir, los temas referentes a la sostenibilidad

están vinculados y forman parte de un todo. Consecuentemente, hay que comprender los aspectos locales como parte de la globalidad y centrarnos en la importancia de la colaboración con la comunidad y en las decisiones de los gobiernos.

Sin duda, una dimensión importante que debe tomarse en cuenta para la implementación de los objetivos de la sostenibilidad es la referente a los valores, como la dignidad humana, las libertades fundamentales, los derechos humanos, la justicia y la protección del medio ambiente (UNESCO, 2012).

Concretamente, la educación para el desarrollo sostenible gira en torno a cuatro ejes, que son:

- Mejorar el acceso y la retención en educación básica de calidad. Este eje es fundamental porque la educación básica constituye la base de la formación integral de la persona al obtener conocimientos, habilidades, valores y perspectivas que inciden en la obtención de formas de subsistencia sostenibles, que ayudan a los ciudadanos a llevar vidas plenas y sostenibles.
- Reorientar los programas educativos existentes para lograr la sostenibilidad. La escuela debe repensar y reorganizar lo que enseña y cómo lo enseña con miras a lograr en el futuro próximo la sostenibilidad. La escuela es el ámbito propicio para introyectar principios y valores que contribuyan a la sensibilización de los educandos para que se sientan parte de la naturaleza, del ecosistema, del mundo y, consecuentemente, aprendan a cuidarlo y a preservar los recursos de su entorno. Este enfoque necesita creatividad y habilidades para el análisis de problemas y la propuesta de soluciones.
- Aumentar la comprensión y conciencia pública acerca de la sostenibilidad. Este eje contempla la difusión y la

información de los temas relativos a la sostenibilidad, haciendo uso de diferentes recursos, como la educación informal, los medios de comunicación masiva, entre otros.

- Proporcionar formación a todos los sectores de la fuerza laboral. Es importante que los espacios del sector público también participen otorgando capacitación permanente a sus empleados, de manera que todos los trabajadores puedan obtener conocimientos y habilidades básicas para la toma de decisiones y para realizar sus labores de manera sostenible.

Es pertinente comentar que en el documento la educación encierra un tesoro de la UNESCO (1996), lo cual se menciona líneas arriba; plantea cuatro pilares de la educación: aprender a aprender, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser. Posteriormente, se agregó un quinto pilar, relacionado con la sostenibilidad, aprender a transformarse y a transformar la sociedad.

Tomando en cuenta los ejes y pilares anteriores, la educación para el desarrollo sostenible se caracteriza por:

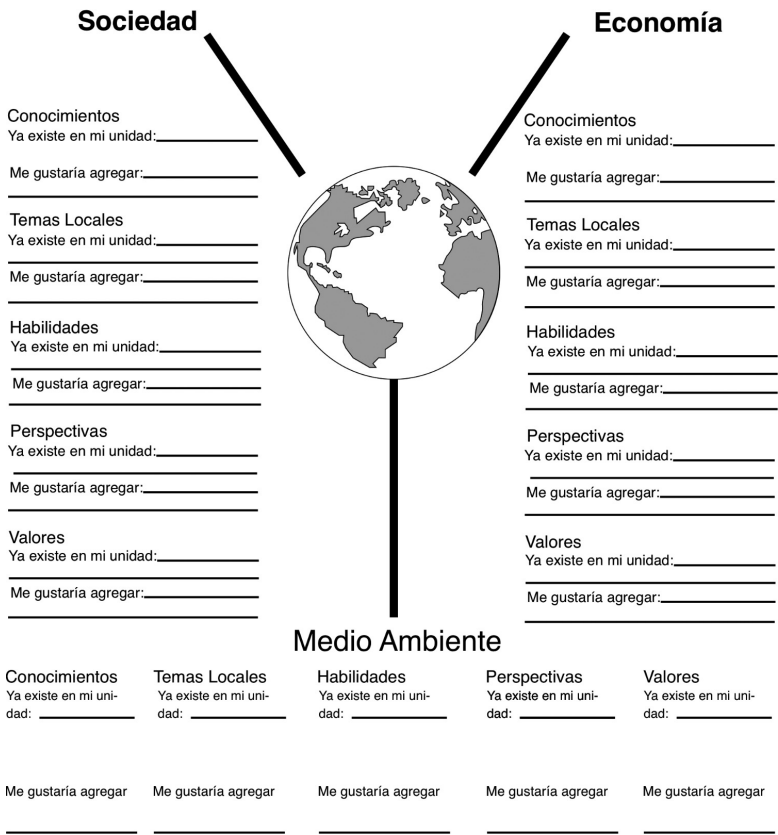
- Se basa en los principios y valores que subyacen al desarrollo sostenible.
- Incluye los tres ámbitos de la sostenibilidad (medio ambiente, sociedad y economía) con una dimensión subyacente de cultura.
- Usa una variedad de técnicas pedagógicas que promueven un aprendizaje participativo y habilidades de pensamiento de nivel superior.
- Fomenta el aprendizaje permanente.
- Es relevante a nivel local y se adapta a cada cultura.
- Se basa en las necesidades, percepciones y condiciones locales, pero reconoce que satisfacer las necesidades

locales a menudo tiene efectos y consecuencias internacionales.

- Se compromete la educación formal, no formal e informal.
- Tiene en cuenta la naturaleza evolutiva del concepto de *sostenibilidad*.
- Trata el contenido tomando en cuenta el contexto, los problemas globales y las prioridades locales.
- Construye capacidades civiles para la toma de decisiones, la tolerancia, la responsabilidad ambiental, la adaptación de la fuerza laboral y la calidad de vida de la comunidad.
- Es interdisciplinaria: la EDS no se puede relacionar con sólo una disciplina, sino que todas las disciplinas pueden contribuir a la EDS (UNESCO, 2012: 35).

Consideramos que para lograr introducir la esencia de la sostenibilidad en los contenidos de los programas educativos, lo más importante es el cómo. En este sentido, la UNESCO también ha propuesto una serie de estrategias y mecanismos concretos para sensibilizar y capacitar a los docentes, desde preescolar hasta la universidad, para que introduzcan y apliquen los principios, los valores y los conocimientos relativos a la sostenibilidad en la enseñanza; por ejemplo, en el eje relativo a reorientar los programas educativos, para elaborar un diagnóstico de los planes de estudio se propone el ejercicio conocido como *proyecto*, y que implica identificar factores sostenibles relacionados con los contenidos, capacidades, puntos de vista y valores de una clase o unidad. En dicho proyecto se les solicita a los docentes frente a grupo información precisa acerca de economía, sociedad y medio ambiente. En el siguiente esquema se aprecia su estructura.

ESQUEMA 1.



Fuente: UNESCO, 2012.

Además del esquema, se les otorga una lista que contiene los conocimientos, los temas locales, habilidades, perspectivas y valores relativos a cada uno de los tres ámbitos que contempla la sostenibilidad. De igual modo, se da la opción de agregar nuevos elementos.

Cabe aclarar que para llevar a cabo el ejercicio se utilizan diferentes instrumentos y formatos que permiten registrar la información para posteriormente analizarla e integrar a los planes de estudio lo que se considere pertinente para su reorientación y reestructuración.

Para la fase de aplicación de los programas de las asignaturas, se recomienda emplear técnicas y estrategias pedagógicas acordes con los contenidos, pero también se recomienda retomar las necesidades, habilidades y el aprendizaje previo del alumnado, así como los temas que llaman su atención, vivencias y experiencias, y el entorno del cual provienen, con el fin de aportarles elementos para identificar y solucionar problemáticas en su comunidad.

Para lograr lo anterior, se requiere el empleo de las pedagogías para la educación para el desarrollo sostenible (EDS), ya que promueven el pensamiento crítico, habilidad para el estudio de la realidad local. Por esta razón se requiere no dejar de lado el debate y la utilización de valores.

Además, se retoman las artes (música, teatro, dibujo) para estimular la creatividad y la imaginación de las posibles alternativas de futuro. Algunas de las técnicas pedagógicas son las representaciones, debates dirigidos, análisis de casos, exposición de historias o sucesos, entre otras.

Ante este panorama colmado de retos, surge la pregunta: ¿cómo se relaciona o cómo contribuye la EDS al logro de los objetivos del milenio?

Sin duda, se le ha otorgado a la educación la importancia, y, hasta cierto punto, la responsabilidad para el logro de estos objetivos. Desde antaño, diversos organismos internacionales, como el Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo, la OCDE, la UNESCO, entre otros, han concebido a la educación como un motor para el desarrollo y, por tanto, para el crecimiento económico. Sin embargo, dicho crecimiento ha generado problemáticas en el

ambiente, así como grandes brechas económicas y sociales entre las personas con acceso y sin acceso a la educación. Es cierto que el crecimiento económico como objetivo de la educación ya no es útil para el planeta (UNESCO, 2012).

La EDS debe retomar los elementos necesarios de la sostenibilidad que le permitan tener una visión común. Los docentes, los alumnos y la población en general aprecian lo que no está bien o no está funcionando en su comunidad, ven la injusticia, el deterioro ambiental y la inequidad económica. Este enfoque es relevante en los planes de estudio porque analiza problemas de la vida real en la comunidad y explora posibles soluciones. Esto contribuye al aumento del potencial económico, a través de proponer vivir en un mundo más sostenible. Para ello se requiere contar con medios de subsistencia sostenibles.

Es importante mencionar que, gracias a la inserción de la sostenibilidad como un eje transversal de los planes de estudio, se logran abordar temas, como el cambio climático, la biodiversidad, entre otros. Esto permite ejemplificar de forma concreta conceptos abstractos.

Otro beneficio de la sostenibilidad es que puede preservar la vida de los alumnos al proporcionar conocimientos acerca de los desastres naturales, su prevención e identificación de factores de riesgo. Ello contribuye también a la conformación de una cultura de la protección civil (UNESCO, 2012).

En suma, según esta misma fuente de la UNESCO, reconoce que la EDS toma como base la educación ambiental, pero señala que no son lo mismo. La EDS propone cuatro ejes: (1) el acceso a la permanencia en una educación básica de calidad; (2) la reorientación de los programas de educación existentes; (3) el aumento de la toma de conciencia y comprensión pública; y (4) la formación. En cambio, la educación ambiental (EA) trabaja principalmente en los ejes 2 y 3, es decir, se centra más en el medio ambiente.

PRINCIPIOS DE LA ECOEDUCACIÓN

Rescatamos los principios hallados bajo esta nomenclatura. Daniel Goleman *et al.* (2012) se han distinguido por su trabajo, que aporta aspectos de la dimensión emocional de los sujetos y su relación con la neurociencia, tales como la inteligencia, las emociones, la motivación, entre otros. Dichos temas, a su vez, se relacionan con el aprendizaje.

Con respecto a la ecoeducación, estos autores han realizado interesantes aportes; parten de una serie de ideas centrales, entre las que destacan:

- Convertirse en una persona ecoeducada permite enfrentar desafíos medioambientales.
- La ecoeducación es una forma de inteligencia colectiva y de acción comunitaria.
- Depende de la empatía, de volver visible lo invisible, de prever las consecuencias y de reconocer la relación de uno con la naturaleza.
- La acción colectiva puede educar a las personas, modificar las prácticas que dañan al planeta y mejorar la salud individual, comunitaria y medioambiental.

- Una nueva perspectiva generalizada sobre la relación de los seres humanos con el agua y con la humanidad compartida puede prevenir las guerras por el agua.
- Las personas necesitan entablar una relación positiva y consciente con el mundo natural para asegurar la supervivencia individual y colectiva (Goleman *et al.*, 2012).

Como se aprecia, se toma en cuenta al individuo como parte integrante del planeta. Es importante que advierta los peligros que se enfrentan derivados de una relación negativa con la naturaleza. Hace alusión a la toma de conciencia para vivir en armonía, destacando la importancia de la colectividad, es decir, tenemos que abandonar las actitudes individualistas.

Esta reflexión se complementa con lo que señala Ferrer: “la ecoeducación debe ser activa, participante y dinámica, por lo que constituye una forma de aprender y hacer, que conduce a un cambio de actitud desde lo personal, grupal, colectivo, local y nacional” (2006) para dar paso a la formación de ciudadanos planetarios.

Goleman *et al.* (2012) plantean cinco principios que pueden retomar los docentes para organizar y reorientar la enseñanza a partir del diseño de estrategias y experiencias concretas. Dichos principios pueden ser utilizados por separado o combinados.

- Desarrollar empatía hacia todas las formas de vida: esto implica poner en práctica el valor universal del respeto y aceptación. El ser humano tiene que comprender que no por poseer inteligencia o raciocinio, las demás especies que forman parte del ecosistema tienen que someterse, pues todas las especies somos importantes y unos dependemos de otros.

- Adoptar la sustentabilidad como práctica comunitaria: las comunidades que valoran la sustentabilidad reafirman el bienestar común y proponen mejorar la vida para todas las personas. Los individuos tienen más expectativas de sobrevivencia como miembros de una comunidad, en tanto todos necesitamos de los demás.
- Hacer visible lo invisible: al adoptar una postura crítica, desarrollamos la conciencia. Esto nos permite identificar las consecuencias invisibles de nuestras acciones con respecto al uso irracional de los recursos naturales y otras conductas inapropiadas que dañan el entorno.
- Prever consecuencias involuntarias: la prevención contribuye a que la población identifique que, en mayor medida, el daño provocado a la naturaleza se da como consecuencias involuntarias del comportamiento humano; es decir, pensamos que una acción o conducta no daña a nuestra comunidad o a otras especies.
- Comprender cómo la naturaleza sostiene la vida: este principio señala la interrelación de los elementos que conforman un ecosistema. El humano utiliza lo que la naturaleza le brinda para subsistir. Esta forma de comprender las conexiones que lo relacionan con la naturaleza lo guiará hacia decisiones ecoeducadas.

Estos autores también aportan una serie de experiencias ecoeducativas derivadas del empleo de recursos, como el petróleo, el carbón, el agua y los alimentos, exponen datos relevantes que contribuyen a la toma de conciencia de lo que sucede en el mundo.

Ahora bien, respecto a la integración de la ecoeducación a las prácticas cotidianas y profesionales, llama la atención que parte de la idea del trabajo colaborativo recomienda formar un círculo de aprendizaje en donde se traten diferentes temas a partir de lo

que interesa a los participantes y vincularse en el diseño de lecciones para docentes, así como organizar reuniones pedagógicas para determinar cómo resolver los desafíos didácticos específicos. Este planteamiento conlleva el sentido de pertenencia y el espíritu comunitario, para lo que recomiendan la realización de rituales y agendas de actividades.

Prado (2001) recupera dos principios básicos de los sistemas ecológicos en los que se debe basar la ecoeducación:

- Una ecopedagogía y una ecoformación que optimice la praxis ambientalista.
- Una educación sustentable, que considere al planeta como el espacio de vida y de nuestro sustento.

Este planteamiento coincide con la visión de Goleman: se tiene que considerar al planeta como nuestra casa, y las nuevas generaciones tienen que aprender haciendo; es decir, se requieren buenas prácticas, participando de manera colectiva.

Gutiérrez sostiene que la ecopedagogía se apoya en tres principios fundamentales, a saber:

- Principio de auto-organización: existe un principio cósmico de atracción, movimiento y equilibrio, estas facilitan la auto-organización de sistemas naturales, incluidos los sistemas sociales.
- Principio de interdependencia: revela la importancia de todos los elementos que rigen la vida, vivos e inertes, así, los seres humanos son un elemento más en la red de la vida. Por lo tanto, esas relaciones son las que constituyen la clave de la vida. Un modelo de escuela ecopedagógica comunitaria que contribuya a la preservación del ambiente.

- Principio de sostenibilidad: la posibilidad de que cada organismo, especie o sistema tiene para existir, estar en equilibrio y cuyo desarrollo no puede darse desde afuera sino desde su propia naturaleza (Gutiérrez, 1997: 167).

Con lo anterior, queda claro que no hay razón para negar la interacción entre los diversos ecosistemas con los que coexistimos de manera natural. Por ello, la escuela, la educación, la formación, no pueden impartirse y aplicarse sin tomar en cuenta el entorno de la escuela y de quienes la conforman.

Retomando los aportes de los modelos educativos analizados, podemos concluir lo siguiente:

- La ecoeducación significa formarse para toda la vida; además, es un eje transformador de las problemáticas que enfrentamos con respecto al ambiente y cuidado del planeta, por tanto, reconoce que la naturaleza sostiene la vida. Este tipo de educación promueve el cambio social y moral de la sociedad hacia la adquisición de una conciencia que se oriente al bienestar común.
- La misión, metas o razón de ser de la ecoeducación es identificar, estudiar e investigar acerca de las problemáticas del medio ambiente para generar fuentes de conocimiento a partir del fomento y rescate de valores centrados en el amor a la vida.
- También busca erradicar la pobreza a partir de promover una vida plena para todas las personas, que posean lo indispensable para alcanzar el bienestar en un clima de paz.
- La ecoeducación tiene una orientación integral, y pretende propiciar la actitud participativa y motivadora, así como la creatividad y la crítica para resolver

problemáticas detectadas en el entorno de la escuela. Así, la escuela es la sede de los cambios.

- La ecoeducación se adquiere en la escuela, en la comunidad y en todos los ámbitos de la vida, su fin es propiciar cambios individuales y grupales para enfrentar los desafíos medioambientales partiendo de la modificación de prácticas que dañan al medio ambiente.
- La forma de organizar la escuela es desde las comunidades de aprendizaje, en donde cada integrante es importante y se constituye en aprendiente. Esta estructura horizontal y flexible genera un pacto de la escuela con la comunidad y viceversa, de tal manera que conjuntamente intervengan en la solución de problemas medioambientales, promoviendo el involucramiento y la resiliencia.
- La ecoeducación tiene interés particular en la preservación de especies, comunidades y ecosistemas, en la reconstrucción ecológica, valoración y diagnóstico de la biodiversidad, en el uso de bienes de la naturaleza, en la ecología del paisaje, la rehabilitación de especies y agroecología (Guillen, 2016).
- Los alcances de la ecoducción radican en el fomento de la sostenibilidad en función de la generación de conocimiento, tomando en cuenta los aportes de la física, la química orgánica, la teoría de sistemas, entre otros que incidan en la formación de ciudadanos planetarios que valoren y defiendan el equilibrio desde la propia naturaleza (Hernández, 2017).

EXPERIENCIAS MUNDIALES EN ECOEDUCACIÓN

En diferentes lugares del mundo, por fortuna, existen experiencias que dan cuenta de cómo se han retomado los principios de la ecología para introducirlos en los planes de estudio desde preescolar hasta la universidad.

Consideramos que es a partir de la socialización de la Carta de la Tierra cuando se empieza a transformar el currículo, en cuanto a su estructura y contenidos y, por tanto, en las maneras de aplicar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En el proceso de formación de cualquier carrera universitaria se contemplan los contenidos disciplinares y de áreas afines en los planes de estudio que se imparten. Lo mismo sucede en los otros niveles educativos de pregrado. En todos los niveles, los currículos destinan un apartado para abordar las formas en que se enseñarán esos contenidos y lo que tienen que hacer los estudiantes para apropiarse de ellos. En este sentido, ha surgido el término *ambientalización de los currículos*, entendido como el elemento dinámico de los procesos educativos en donde se debe abordar no solamente el funcionamiento de la naturaleza, el entorno, los fenómenos del medio ambiente y las probables soluciones, sino integrar de forma contundente a los propios actores transformadores para ejecutar lo planteado, respetando la dinámicas naturales, la

diversidad cultural, aceptando y propiciando las innovaciones resultantes de experiencias contextualizadas (Fuentes y González, 2016).

Desde esta perspectiva, reafirmamos que con ello se pretende formar personas con una nueva visión, que ejerzan una ciudadanía planetaria, que consideren al planeta como su casa. Para ello, se emplean diversas técnicas y estrategias, como la ecopedagogía, que se convirtió en un parteaguas que motivó un movimiento internacional cuyo propósito es dar a conocer las bases y lineamientos de la Carta de la Tierra y los modos de introducirlos en los planes de estudio de los distintos niveles educativos.

Esta anotación referente a la ecopedagogía nos lleva a precisar su diferencia con la ecoeducación. La ecoeducación es un proceso que estimula las capacidades físicas y cognitivas para el aprendizaje relativo a la ecología y al ambiente para integrarse de forma natural en un entorno. La *ecopedagogía* se refiere a los procedimientos, destrezas y tácticas para adquirir los aprendizajes y ponerlos en práctica, de tal manera que implica aprender haciendo, es decir, se utilizan herramientas, como las experiencias y vivencias que ayudan a cambiar la percepción del ambiente, de la naturaleza y los cuidados que se requieren para proteger los ecosistemas, por ello, juega un papel importante la aplicación de lo aprendido, una y otra vez hasta que se interiorice y se generen cambios significativos en los comportamientos. Entonces, la ecoeducación y la ecopedagogía van de la mano, ambas persiguen alcanzar un desarrollo sostenible a partir del uso racional de los recursos, entre otras cosas.

Existen variadas experiencias en los centros escolares con respecto a la enseñanza de la ecología y la protección del entorno. Goleman y colaboradores, en su libro *Eco-Educación: Educadores implicados en el desarrollo de la inteligencia emocional, social y ecológica*, exponen algunas iniciativas tendientes a frenar problemáticas

relacionadas con el medio ambiente, las clasifican por temas y se llevaron a cabo principalmente en Estados Unidos.

Con relación al petróleo, el gobierno de Estados Unidos en 1980 amplió la zona protegida conocida como Refugio Nacional de Vida Silvestre del Ártico, pero otorgó a las empresas petrolíferas permiso para realizar perforaciones en una zona de 607 000 hectáreas. Estas perforaciones afectan a los indígenas *qwich'in* que habitan en el área. Gran parte de su cultura se desarrolla en torno a seguir a los caribú puercoespín que migran a través de la región, que rechazaron grandes sumas de dinero generadas por la perforación petrolífera. Se dedicaron, en cambio, a reivindicar el reclamo de las tierras tribales, aun cuando serán más pobres en el corto plazo.

Este ejemplo ilustra la visión neoliberal del desarrollo. No importa que se dañe un ecosistema, lo importante es obtener ganancias. De aquí se rescata también la otra visión: los indígenas luchan por conservar esa especie de puercoespín, pues saben que con esas perforaciones se alterará la vida de las especies que habitan y transitan por ahí. La ecoeducación no sólo se adquiere en las escuelas, sino también de las experiencias y vivencias. Los aprendizajes son para los directamente implicados, pero también para los investigadores y expertos que pueden tomarlas como punto de partida para generar iniciativas que frenen el deterioro ambiental.

Otra experiencia de ecoeducación relacionada con la industria minera fue cuando un profesor organizó una visita con sus alumnos a “la frontera del carbón” entre el estado de Kentucky y sus hogares en Spartanburg. Pudieron observar y explorar algunos ecosistemas, pero no pudieron beber agua porque estaba contaminada. También hablaron con un representante de la empresa y le plantearon preguntas sobre la calidad del agua.

Esta experiencia muestra que la ecoeducación va de la mano con la ecopedagogía. Se pueden poner en marcha acciones concretas en el entorno escolar para utilizar racionalmente el

agua, ya que se trata de un recurso no renovable. El haber vivido esta experiencia es significativo para los estudiantes, en tanto se convierte en un aprendizaje que difícilmente olvidarán y propiciará cambios de comportamiento.

Se habla mucho de que la siguiente guerra mundial será por el agua, recurso fundamental para la vida de todos los ecosistemas que conforman el planeta. En 1985, el secretario general de la ONU informó que una de cada seis personas a nivel mundial no tiene acceso a agua potable y sin contaminar. La escasez de este recurso es consecuencia del crecimiento de la población humana, las economías en desarrollo y un clima en proceso de cambio. Esta situación afectará en la producción de energía, en el desarrollo de la vida cotidiana, lo cual generará tensiones y violencia. Por ello, es necesario y urgente implementar la ecoeducación tanto en las escuelas como en los hogares.

Al respecto, existen diversas experiencias, una de ellas a cargo de Aaron Wolf, mediador de conflictos y profesor de geografía en la Oregon State University. Esta experiencia consistió en que a partir de la presentación de un mapa de una región que mostraba los límites legales entre estados y luego otro que mostraba sólo la tierra y el agua, logra un cambio de percepción desde lo conceptual a lo espiritual.

Nuevamente vemos cómo con la ecoeducación y la ecopedagogía se generan aprendizajes significativos que modifican los comportamientos de las personas y cómo empiezan a cuidar el medio ambiente, a usar y manejar los recursos que provee la naturaleza de una forma más racional.

Otra de las problemáticas que retoman Goleman y sus colaboradores es la relativa a los alimentos. También hay escasez de alimentos sanos debido al desarrollo de la industria de la alimentación, que ofrece productos procesados que introducen sustancias nocivas para la salud, que están propagando enfermedades

crónico-degenerativas, como la diabetes mellitus, la hipertensión arterial y la obesidad, que además se presentan combinadas en el organismo de las personas. Tan sólo en Nuevo México, Estados Unidos, se reporta que su tasa de obesidad es alta: el 11.6% de los adultos en 1996 se elevó a 25.6% en 2011, y la de diabetes aumentó del 5.3% al 8.3% en el mismo periodo.

Una alternativa para esta problemática fue la implementación del Centro de Alimentos La Semilla, que estableció un proyecto de huertos comunitarios para cultivar alimentos saludables localmente. Este Centro ha sido financiado por el Servicio Nacional de Parques, y se ha encargado de enseñar a las personas qué cultivar y qué comer. No obstante, se necesitan mayores esfuerzos para que los participantes desarrollen sus habilidades sociales y que se sumen otros actores para lograr un mayor impacto.

En esta iniciativa se aprecia que la ecoeducación produce una reacción en cadena, porque los estudiantes reciben un sustento o beca para trabajar en los huertos y ellos, a través de este Centro, se relacionan con la comunidad. Así, se han logrado dos cosas importantes con este proyecto: por un lado, detener la tendencia hacia la agricultura industrializada que genera polución y contaminación del agua subterránea; y, por otro lado, ofrece alimentos nutritivos que contrarrestan las enfermedades.

Otras experiencias se derivan de la puesta en marcha de la Carta de la Tierra Internacional (CTI) publicada en el 2000, a través de la instancia conocida como Iniciativa de la Carta de la Tierra (ICT), que se conforma por la sociedad civil de forma voluntaria y autónoma, sin una organización formal y sin estatutos. Se dedica a promover e implementar propuestas para integrar y retomar los principios y valores contenidos en la Carta de la Tierra. Además, la Secretaría Internacional de la Carta de la Tierra, cuya sede se encuentra en Costa Rica, también elabora materiales educativos y publicaciones a través de la página *web* internacional. En este

sentido, se cuenta con materiales suficientes para ser utilizados por los centros escolares que lo deseen.

En 2009, la CTI dio a conocer la guía para utilizar la Carta de la Tierra que comprende ocho objetivos.

- La sensibilización y la comprensión de los problemas globales más críticos.
- La promoción del diálogo sobre los valores y los principios para una forma de vida sostenible.
- La promoción del desarrollo ético de las personas.
- El estímulo de un espíritu de colaboración, cooperación y acción.
- El fomento de una perspectiva biosensible.
- La aplicación de los valores y los principios.
- La facilitación y la comprensión de la relación entre la CT, las políticas públicas y el derecho internacional.
- Asistencia a las instituciones y a los sistemas educativos para reorientar su enseñanza y sus funciones hacia formas de vida más sostenibles (CTI, 2009: 6-7).

Estos objetivos contienen una postura holística de la vida y del mundo. La finalidad de su aplicación es alcanzar el desarrollo sostenible y la formación de una ciudadanía con conciencia planetaria, así como el fomento de la interacción con la naturaleza de forma ética, respetando el modo como se organizan y funcionan los distintos ecosistemas. Todo esto bajo la normativa del derecho internacional y de las políticas, estrategias y mecanismos orientados al cuidado y protección del planeta, pero con biosensibilidad, despertando el amor a la naturaleza, sintiéndonos parte del planeta, interiorizando que la Tierra es nuestra casa.

La Carta de la Tierra también aporta el procedimiento para diseñar programas, actividades y materiales alusivos al estudio, cuidado y conservación del medio ambiente.

- Sea congruente con los valores y los principios de la carta de la tierra.
- Utilice la Carta de la Tierra dentro de los programas educativos y los libros de texto existentes.
- Evite los sermones o el proselitismo.
- Utilice la visión integral e interdisciplinaria de la Carta de la Tierra.
- Ofrezca oportunidades para “aprender haciendo”.
- Utilice procesos educativos flexibles y contextualizados.
- Promueva las redes sociales y profesionales (CTI, 2009: 8-9).

Tanto la CTI como la ITC han brindado todo el apoyo académico y asesorías para que las escuelas introduzcan estos conocimientos desde el currículo o como actividades extracurriculares, para propiciar cambios de actitudes que conlleven a la adquisición de una conciencia planetaria. Esto representa transformar el paradigma en cuanto a la mentalidad acerca del mundo y de la vida, así como de nuestro papel en el mundo.

M. A. Vilches (2015) expone varias experiencias educativas que han retomado los principios de la Carta de la Tierra. Describimos tres: una de Estados Unidos, una de Europa y una de América Latina.

ASHLAWN ELEMENTARY SCHOOL,
ARLINGTON, VIRGINIA, ESTADOS UNIDOS

En 2008, esta escuela puso en marcha el proyecto Global Citizenship Project (Proyecto de Ciudadanía Global), cuyo propósito fue propiciar

en los integrantes de la institución la comprensión de una ciudadanía mundial. Para ello, comenzaron por revisar los planes de estudio para integrar de forma transversal los planteamientos esenciales de la Carta de la Tierra al currículo. Esta acción los llevó también a revisar el Plan Estratégico de las Escuelas Públicas de Arlington, centrando la atención en los pilares de la educación multicultural. Al irse adentrando en los análisis, enfatizaron en la comprensión de los debates globales y la responsabilidad colectiva.

Después de elaborar el marco teórico de su propuesta, procedieron a integrar los ejes y filosofía de la Carta de la Tierra en el currículo con un plan programático de tres años.

Cabe señalar que las revisiones realizadas recayeron fundamentalmente en los docentes, quienes participaron en una capacitación para diseñar las clases y lograr dar a conocer con sus estudiantes la información que con el paso del tiempo han logrado internalizar su pertenencia al planeta. Además, han implementado varias acciones, entre las que destacan el abordaje sobre ejemplares en peligro de desaparecer y la necesidad de la adopción de animales, y han establecido un huerto escolar cuyos alimentos son distribuidos a los indigentes de la ciudad. Esto desarrolla en ellos la compasión, la solidaridad y la empatía.

Esta experiencia nos muestra cómo la educación promueve cambios a nivel individual y a nivel colectivo de las actitudes y comportamientos con relación a la pertenencia y participación en el cuidado del planeta. La importancia de los docentes con esta nueva visión de su práctica docente es muy importante.

ESCUELA SECUNDARIA STEFAN CEL MARE, RUMANIA

Este proyecto se ejecutó en 2016 bajo el liderazgo del Ministerio de Educación, cuyo sustento fue la aprobación de la estrategia

nacional de educación para el desarrollo sostenible. Introdujeron los principios de la Carta de la Tierra en el currículo. En primer lugar, revisaron los planes de estudio, los objetivos y los procedimientos. A esta revisión le nombraron “El camino a seguir, la decisión es nuestra: programa educativo para actividades extracurriculares apoyando los principios de la Carta de la Tierra”.

Estas actividades extracurriculares se implementaron a partir de cuatro proyectos:

- La Escuela Verde: entre sus actividades, destaca recolectar cada mes desperdicios de papel para comercializarlos con una planta de reciclaje, propiedad de la comunidad.
- La energía es nuestro futuro: sus integrantes realizaron talleres acerca de este tema y los impactos del cambio climático, desarrollaron materiales y folletos para las charlas; los asistentes fueron integrantes de la comunidad escolar.
- Protegemos y preservamos el medio ambiente: se dedicaron a desarrollar actividades destinadas a preservar la biodiversidad, desarrollaron visitas de campo en la clase de ciencias, hicieron exposición de fotografías de especies en su hábitat, entre otras.
- Proyectos en educación, salud y derechos humanos: los participantes en este proyecto han trabajado los tópicos de adicciones y voluntariado.

Todas estas actividades, a su vez, se entrelazaron con las actividades requeridas por la Red de Eco-escuelas Internacional a la que pertenece la escuela.

La fortaleza de esta experiencia radica en el trabajo colaborativo que han desarrollado los estudiantes y cómo se han relacionado

con la comunidad mediante una participación constante. Todo esto contribuye a que se vaya conformando una nueva ciudadanía preocupada por su hábitat y por el de otras especies.

PROYECTO CREADS, COSTA RICA

Desde el 2001, Costa Rica ha retomado la Carta de la Tierra. Se ha destacado por la instrumentación de diversos mecanismos encaminados a lograr la difusión, integración y aplicación de estos principios. Una primera acción fue la introducción de manera transversal en el currículo del tema *Cultura de medio ambiente para el desarrollo sostenible* (CTI, 2009), donde se trabaja la Carta como un subtema. También se han elaborado diversos materiales didácticos, como guías educativas, libros de actividades para estudiantes, brevarios, entre otros. Todo esto en el marco de la Década de Educación para el Desarrollo Sostenible proclamada por la ONU.

Un acierto de esta iniciativa es que ha integrado a organismos y expertos de diferentes instancias, tanto nacionales como internacionales, en las actividades y propuestas que ha desarrollado. Se trata de un Curso Regional para la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible (CREADS), dirigido a docentes y administradores que se consideren tomadores de decisiones relativas a la enseñanza de contenidos para garantizar que lo aprendido sea replicado en las distintas regiones del país. Se ofrecen estímulos salariales y mejoras de las condiciones laborales de los participantes.

El curso está conformado por siete sesiones de once horas cada una, llevadas a cabo dos veces al mes. Se tratan diversos temas, entre los que destacan el cuidado y uso racional del agua, el respeto a las formas de vida, manejo de desperdicios sólidos, mitigación y adaptación del cambio climático, entre otros. Todo lo anterior desde la perspectiva de la Carta de la Tierra, como marco

ético de la educación para el desarrollo sostenible. Los contenidos enfocados a la formación de formadores y competencias académicas son muy importantes, pues son pieza clave para la replicación de los otros temas. El éxito del curso se debe a que emplea estrategias didácticas donde se va aplicando lo aprendido, lo cual propicia la reflexión crítica de los valores. Al finalizar, todos los asistentes, para acreditar dicho curso, elaboran un proyecto donde ponen en práctica lo aprendido.

En noviembre de 2011, la Foundation for Environmental Education firmó en Polonia un acuerdo de cooperación con la ICT para incorporar sus principios éticos a las gestiones de todos sus programas.

Otra iniciativa importante es el Centre For Ecoliteracy (CFE), con sede en Berkely, California, Estados Unidos. Se trata de un organismo sin fines de lucro que tiene como objetivo formar líderes educativos, facilitando su alfabetización ecológica para modificar sus instituciones en organismos con carácter sostenible. Esta organización ha trabajado por más de veinte años con maestros de Estados Unidos, India, Canadá, Brasil, Australia, entre otros países. Fue fundada por Fritjof Capra, físico y pensador sistémico, Peter Buckley, directivo de Esprit International y filántropo ambiental, y por Zenobia Barlow, quien ha fungido como directora ejecutiva de la organización (Vilches, 2015).

Esta propuesta se sustenta en la filosofía de los sistemas vivientes. El modelo educativo propuesto por la CFE se basa en cuatro principios.

- La naturaleza es nuestra maestra.
- La sostenibilidad es una práctica comunitaria.
- El mundo real es el ambiente óptimo para el aprendizaje.
- El vivir sostenible está enraizado en un profundo conocimiento del lugar.

Estos principios reafirman lo expuesto líneas arriba: la naturaleza nos enseña, es fuente de conocimiento, los patrones de organización y funcionamiento de distintos ecosistemas los podemos aplicar en las instituciones y en la sociedad.

La sostenibilidad es la meta que queremos alcanzar con la ecoeducación. Se trata de una práctica comunitaria porque coexistimos no sólo con seres de nuestra especie, sino con otros seres vivos, como las plantas o los animales; en tanto todos somos iguales, cumplimos una función: somos habitantes del planeta.

No hay nada más cierto que el aprendizaje lo da la realidad. Lo concreto real se encuentra en nuestras experiencias y vivencias. Las experiencias educativas expuestas muestran de manera concreta y tangible cómo los participantes lograron sensibilizarse acerca del cuidado y preservación de distintos recursos naturales, pero además realizaron acciones concretas para solucionar problemas relativos al medio ambiente.

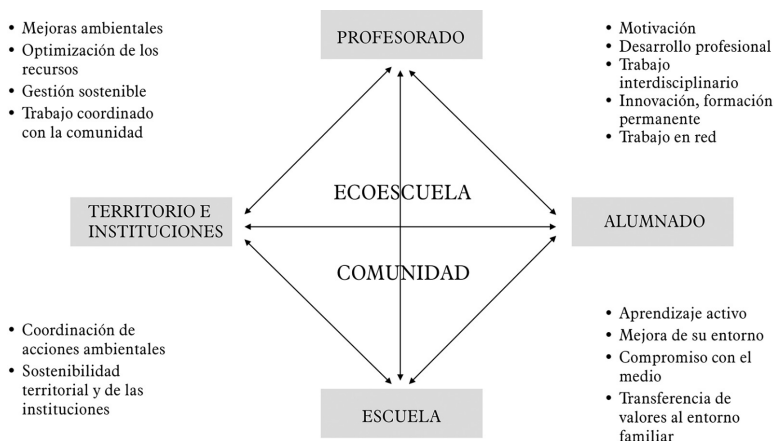
Para solucionar problemas medioambientales en las comunidades se tiene que conocer con profundidad el lugar para comprender las causas y proponer soluciones viables y acordes con las necesidades y recursos, respetando el contexto sociocultural. Lamentablemente, existen experiencias negativas que muestran cómo se explotan los recursos naturales de forma irracional, pero los pobladores de comunidades y regiones se organizan para defender dichos recursos e, incluso, exponen su vida, pues reconocen que si se atenta contra la naturaleza y la vida en general se carece de una cultura ecológica.

La ecoeducación es una alternativa viable para empezar a introducir valores y creencias favorables para la generación de la conciencia planetaria de las nuevas generaciones.

Perales *et al.* (2014) exponen las relaciones positivas de ambientalización entre agentes e instituciones de la comunidad educativa propiciadas por los programas de ecoescuelas

en Iberoamérica. Al respecto, resulta útil el esquema que presenta los elementos constitutivos del programa y las interacciones que se desarrollan.

Esquema 2. Relaciones ambientales entre ecoescuela y comunidad



Fuente: Perales et al., 2014.

Este esquema sintetiza la importancia de la responsabilidad de la escuela como formadora de ciudadanos con conciencia planetaria, pero con el apoyo de otras instituciones y de la comunidad. Por supuesto, los actores principales son los docentes, los alumnos, los directivos y los padres de familia, quienes conforman un entramado de relaciones útiles y necesarias para proponer y ejecutar mejoras que beneficien el ambiente y preserven la biodiversidad del territorio.

Además, destaca el papel de aspectos relacionados con la subjetividad de los actores, como el fomento de valores como el respeto, el amor a la naturaleza, la sensibilidad y disfrute de lo que ella nos ofrece.

En estas interacciones al interior de la escuela destaca el trabajo colaborativo, la formación continua de los profesores, su disposición y creatividad para formular y desarrollar los proyectos. En suma, en esta propuesta destaca el enfoque holista y humanista de la ecoeducación.

LA AFECTIVIDAD EN LA ECOEDUCACIÓN

En la Grecia Antigua, Aristóteles señaló que las pasiones se relacionan con el movimiento del apetito sensitivo, donde están presentes también las emociones, las motivaciones y otras manifestaciones afectivas (Espigares, 2009).

En el siglo VIII se encontraba perfectamente diferenciado el mundo intelectual del anímico, debido a la postura positivista que le daba preponderancia a la racionalidad. En cambio, la afectividad se relacionaba con el placer y el dolor producidos en algunos centros cerebrales que provocan estas vivencias.

Este aporte se debe a la investigación de Olds y Miner en 1954, que los ubicaron en el sistema límbico. Por lo general, se han considerado las emociones como manifestaciones de lo más bajo del ser humano, debido a ello a la afectividad se le ha considerado la esfera irracional del ser humano.

No obstante, en el mundo contemporáneo lo anterior ha cobrado importancia. La psicología considera a la afectividad como las vivencias y experiencias internas y su relación con la realidad externa, de manera que considera al ser humano conformado por las esferas psicofísica, psicosomática y psicosocial (Espigares, 2009).

Con base en lo anterior, surge la pregunta: ¿qué se entiende por *afectividad*? Según el *Diccionario de la lengua española* de la RAE, por “*afectividad* se entiende al conjunto de sentimientos, emociones y pasiones de una persona, es la tendencia a la reacción emotiva o sentimental” y, desde la psicología, se define como la “inclinación a querer”.

Esta breve definición nos ayuda para entender que la afectividad está constituida por varios elementos que se ubican tanto en la dimensión subjetiva como en la dimensión objetiva de las personas, y entran en juego distintos procesos individuales y colectivos o socioculturales que se manifiestan a partir de actitudes, emociones, sentimientos, creencias y valores.

Antonio Malo la concibe como “un ámbito de la interioridad personal que influye en nuestra relación con el mundo, en especial a través de las valoraciones y de las acciones a las que tiende el sujeto” (2004: 168).

Lo anterior coincide con lo que plantea Rojas (1987), quien señala que la afectividad representa la forma en que somos afectados en nuestro interior por las circunstancias que experimentamos en nuestro alrededor. Por su parte, Yepes (1996) señala que la afectividad tiene manifestaciones conductuales con el exterior, y además produce afecciones o alteraciones físicas u orgánicas.

Con estas aportaciones queda claro que la afectividad implica la interioridad del sujeto, pero también las relaciones con los demás y con el medio. Además, contempla las alteraciones físicas o síntomas ocasionados por circunstancias diversas.

Según J. A. Marina, son cuatro los elementos que conforman las respuestas afectivas: “La situación real, los deseos, las creencias y expectativas y la idea que el sujeto tiene de sí mismo” (1996: 101). Si trasladamos estos elementos a las aulas, encontramos que están presentes en las interacciones que se generan en el ámbito educativo, en la convivencia diaria entre todos los aprendientes.

Es importante mencionar que los autores citados coinciden en que la afectividad está constituida por elementos racionales permanentes y por aspectos biológicos pasajeros, e incluso por la espiritualidad.

De acuerdo con Espigares (2009), la afectividad se integra por los siguientes elementos:

- **Motivación:** considera que para que surja la afectividad tiene que existir una motivación, entendida como aquel estado interior que se relaciona con una necesidad y cuyo propósito es propiciar una conducta dirigida a la satisfacción de dicha necesidad. Dicho de otra manera, es una fuerza que impulsa la conducta a partir de tendencias, acciones o pautas.

Entonces, tanto los sentimientos como las emociones son las formas en las que se expresa la afectividad, y pueden ser innatas o adquiridas. Su función es la de unir a los seres vivos con su medio.

- **Sentimientos:** son más duraderos que las emociones, están relacionados con el pensamiento y la imaginación, se definen como estados de ánimo afectados por el placer y el dolor. Por esta razón nos remiten a contenidos y valores socioculturales que son aprendidos y tienen poca relación con la actividad motriz. Asimismo, se considera que un sentimiento es una reacción afectiva generada por una idea.

Espigares retoma a M. Scheller, quien señala que los sentimientos pueden ser:

- Sensibles: son los que se ubican en todo el cuerpo y son los más parecidos a las emociones, porque se relacionan con el placer y el dolor.
- Vitales: pertenecen al organismo como un todo; es decir, se ubican en el cuerpo exterior, pero también en los órganos internos. No se identifican de manera fácil porque se relacionan con los aspectos sociales, con el bienestar, con la calma, con la tensión y con la salud.
- Psíquicos o anímicos: son intencionales y propios de cada persona, porque integran el Yo de cada uno.
- Espirituales: se refieren a las convicciones profundas, se entienden como lo que apasiona a la persona, aquello que lo define, que constituye esencia, y está presente en cada una de estas manifestaciones.

Con relación a los sentimientos, Yepes (1996) indica que se encargan de reforzar las tendencias humanas y también las convicciones; además, son más duraderos que las emociones.

- Emociones: J. L. Pinillos señala que una emoción es una exaltación del ánimo que se acompaña de una intensa conmoción somática. Son reacciones impulsivas o espontáneas motivadas por algún hecho o suceso. Por este motivo, las vivencias y experiencias afectivas se vinculan con la satisfacción o insatisfacción de las necesidades orgánicas. Ello significa que la emoción es la reacción afectiva de las sensaciones o percepciones (Pinillos, 1994).

Espigares (2009) coincide con este planteamiento, argumenta que la emoción es la reacción afectiva motivada por algún estímulo exterior o interior, se relaciona con necesidades orgánicas

y es pasajera, posee funciones cerebrales y mecanismos fisiológicos que influyen en procesos nerviosos de la subcorteza.

Los comportamientos son consecuencia o respuesta a una situación, son variables de acuerdo con su naturaleza y estructura y también dependiendo de cada individuo. Los más conocidos o mencionados son los que se refieren a emociones desagradables. Se caracterizan por ser reacciones urgentes, por tanto, incitan al organismo para que afronte a dicha situación amenazadora.

Con lo anterior, queda claro que las emociones son reacciones a estímulos. Bajo este entendido, se pueden clasificar en:

- Emociones individuales: se centran en el Yo y se relacionan con la satisfacción de las personas.
- Emociones sociales: se centran en aspectos altruistas o bondadosos y se relacionan con la simpatía y con la compenetración con los placeres o el dolor de los demás; la mayoría de las veces se manifiesta a través de la amistad.
- Espirituales o estéticas: se basan en los más altos menesteres, dependen del nivel de preparación alcanzado y emergen del amor a la verdad, a lo sublime, a lo bello.

Existen diversas teorías de las emociones, los sentimientos y la motivación. Para efectos de este trabajo, nos interesa relacionar estos elementos con la educación, concretamente con el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Con lo anterior, queda claro que la afectividad es determinante en el desarrollo humano de los sujetos; es decir, cuando una persona se siente aceptada y querida tal como es y no como los demás quieren que sea o que se comporte de tal o cual manera, entonces, podemos decir que la persona se siente querida.

El sentirnos queridos es una necesidad fundamental de todos los seres humanos. Cuando esto sucede, aprendemos a amar, a devolver ese afecto recibido a los demás. En otras palabras, necesitamos de los demás para desarrollarnos (Bach y Darder, 2002).

Socialmente, las emociones han sido menospreciadas, sólo pueden expresarse aquellas que algunos autores consideran positivas; las negativas, como el enojo o el miedo, no son bien vistas que se expresen, y menos en público. El modelo aceptado en la educación de las emociones es el que muestra la relación entre pensamiento y acción, pero Hernández propone una nueva fórmula: emoción-pensamiento-acción, que es más adecuado con nuestro modo de vivir, y que según Morin (2001) es el ciclo compuesto por razón-afecto-impulso (Hernández, 2006).

APRENDIZAJE Y AFECTIVIDAD

El *aprendizaje* se puede definir como el proceso que nos permite asimilar contenidos de información, desarrollar estrategias cognitivas o adquirir actitudes y aptitudes para nuestro accionar en la vida. Estrada y Restrepo (2010) argumentan que para que esto suceda entra en acción la memoria para desarrollar el conocimiento, de tal modo que se pueda generalizar y particularizar de acuerdo con la realidad de que se trate.

El aprendizaje es un proceso complejo y está implicado con la memoria. La motivación juega un papel indispensable para obtener el aprendizaje, pues es la fuerza interna relacionada con la necesidad de aprender, y está íntimamente ligada a la curiosidad.

La motivación es otro elemento presente en el proceso de aprendizaje. Para su estimulación positiva y negativa, se utilizan diferentes refuerzos que constituyen consecuencias agradables o desagradables con respecto a una actividad. Los refuerzos positivos pueden ser reacciones de sorpresa del docente hacia sus estudiantes; mientras que los refuerzos negativos son generalmente reprimendas; la ausencia de refuerzos se da cuando el estudiante responde y no hay ningún tipo de reacción por parte del docente, lo cual desencadena su propia insatisfacción (Beltrán, 2002).

El interés es otro elemento que también influye en el aprendizaje, porque denota el firme deseo de la persona por alcanzar una meta. Por ello, se considera el interés estrechamente ligado con exigencias personales, las cuales lo supeditan. Al respecto, J. Tapia (1997) apunta que este elemento impacta en los procesos de la percepción, la memoria y el pensamiento.

Por lo anterior, se considera la atención la fase del proceso de aprendizaje estrechamente vinculada con la percepción y el pensamiento, cuyo carácter es cognoscitivo. En este sentido, es acertado que el profesor recurra de forma cotidiana a nuevos contenidos que se vinculen con temas ya conocidos que despierten sucesos y vivencias agradables para los alumnos.

La obtención del conocimiento se da cuando el educando identifica los temas de alguna asignatura, y a veces un solo concepto se encarga de encadenar las ideas. Por tanto, la porción de lo que se tiene que asimilar se limita y la nueva información se conserva por periodos más largos de tiempo. Generalmente, olvidamos lo que no nos interesa o lo que no ponemos en práctica.

En palabras de D. Ausubel (2002), los humanos conservamos los hechos que coinciden con nuestras ideas de lo que responde a la razón y a la verdad.

En cuanto al discernimiento e interiorización, podemos decir que esa fase del aprendizaje es muy profunda, porque participan la habilidad y capacidad para conceptualizar y entender las ideas centrales, así como la memoria selectiva. Además, se relaciona con la capacidad crítica de los estudiantes. Una vez que comprenden los conceptos, están en posibilidad de emitir un juicio al respecto y de relacionarlo con otros conocimientos previos (Díaz *et al.*, 2011).

Pero, ¿cómo podemos darnos cuenta cuando un estudiante ha comprendido? La forma más eficaz de comprobarlo es a través de la transferencia. Esto se refiere a una respuesta correcta o al análisis y explicación de una situación nueva relacionada con el

conocimiento comprendido. Otra forma es la aplicación correcta de lo aprendido para resolver alguna situación concreta.

Una vez que se ha comprendido algo, se pasa a la etapa de asimilación. Se refiere a la conservación o almacenamiento de lo aprendido. Por lo general son conocimientos o experiencias positivas que los estudiantes pueden poner en práctica a mediano y a largo plazo, o bien, porque les interese o les satisface alguna necesidad. Es precisamente en esta etapa cuando se nota el aprendizaje, porque se transforman los comportamientos, se aprecia un crecimiento personal.

Estos cambios de conducta propiciados por la asimilación del conocimiento se refuerzan cuando el estudiante los aplica en situaciones nuevas. Dicha aplicación genera un estado de satisfacción en el estudiante, porque encuentra la utilidad práctica de lo aprendido. Por lo contrario, cuando se le dificulta poner en práctica el conocimiento, aflora cierto sentimiento de frustración.

Líneas arriba se ha hablado acerca de la transferencia del conocimiento, comprendida como la forma de comprobar si se ha comprendido algún concepto. Se considera como la consecuencia de una tarea de aprendizaje sobre otra; por ejemplo, aprender las notas musicales para después tocar algún instrumento. Esto puede dar la pauta para pensar que el aprendizaje es lo mismo que la transferencia, sin embargo, es mejor estimarla como una etapa del aprendizaje porque es cuando se aprecia la vinculación de lo nuevo con el aprendizaje previo y se unen para la solución de un problema concreto. No obstante, cuando lo aprendido no se aplica se dice que no es susceptible de transferencia.

La evaluación es la última fase del proceso de aprendizaje y consiste en observar e interpretar los resultados de lo aprendido. Existen varias maneras de llevarla a cabo. Según L. Villardón (2006), puede ser desde la propia observación directa, la observación metódica, hasta las pruebas estandarizadas que califican el avance en habilidades específicas.

La afectividad forma parte de todos los seres humanos, está presente no sólo en cada una de las etapas del aprendizaje sino en todas las acciones cotidianas. Para sentir que existimos y apreciar dicha existencia es fundamental percibir el aprecio de los demás. “*Sin amor no podemos vivir*, por lo menos no de una manera digna y satisfactoria” (Hernández, 2006).

Existen diferentes factores de la afectividad. Algunos son innatos y otros los vamos adquiriendo en el transcurso de nuestro desarrollo, a través de las interacciones con la familia y con la sociedad. Estos factores son nuestras emociones, sentimientos, actitudes, valores y principios. Cuando por alguna razón no se desarrollan, se generan dificultades de convivencia en las sociedades (Medina, 2010).

Es importante considerar que la afectividad se presenta al menos de dos maneras: la intrapersonal, que involucra mecanismos como la autocomprensión, la autoadministración y la autovaloración (De Zubiría, 2007); y la autocomprensión, que abarca acciones de carácter cognitivo, afectivo y ejecutivo; mientras que la autoadministración es ejecutiva, práctica y operativa, y se refiere al saber hacer, es decir, al saber práctico para orientar y administrar nuestro Yo. En cambio, la autovaloración está directamente relacionada con la autoestima, por ello regula los desempeños de cada persona.

El manejo de las emociones, como las vivimos, como las expresamos, está mediado por la cultura y por la normatividad social. En la familia se marcan las pautas de comportamiento: los padres moldean a los hijos, los enseñan a reprimir las emociones y a veces les niegan el apoyo emocional que necesitan, sobre todo en momentos de crisis. En este proceso, juegan un papel importante también los estereotipos de género. Es bien sabido que no es bien visto que los hombres lloren, porque esto es sinónimo de debilidad. Las mujeres pueden expresar con mayor libertad sus emociones, pero deben ser tiernas y delicadas, evocar dulzura y tranquilidad, no es bien visto que demuestren fuerza o que expresen su rabia o enojo.

Las tradiciones y costumbres de las distintas culturas influyen en la expresión de las emociones; por ejemplo, en Japón no es de buen tono expresar las emociones, aunque sonríen todo el tiempo. En Inglaterra, el control de las emociones significa clase social: los hijos de familias aristócratas no las expresan, incluso, aprenden desde pequeños el *stiff upper lip*, que son movimientos de control del labio superior (Cassasus, 2007).

Con este botón de muestra, podemos decir que la cultura juega el papel de filtrar la emoción, racionalizándola o, incluso, reprimiéndola, y a esto le agregamos que desde la infancia vamos interiorizando los diferentes roles, como hijos, esposos, padres, entre otros. Esto es captado por la mente inconsciente, y asumimos estos roles que se asocian con comportamientos que contribuyen a alimentar la tensión entre socialización y emoción, es decir, a veces estamos sintiéndonos de una manera, pero tenemos que actuar de acuerdo con lo impuesto por la cultura a la que pertenecemos, aunque tenemos carácter y personalidad propias, vamos perdiendo nuestra originalidad y vamos perdiendo contacto con nuestra autenticidad y con nuestras propias emociones (Cassasus, 2007).

Entonces, si no entendemos nuestros sentimientos y emociones, ¿cómo podemos entender lo que los otros sienten?, ¿cómo ponemos en práctica la empatía?

Cassasus argumenta que con frecuencia estamos frente a la simulación, pues nos alejamos de nuestras propias emociones y actuamos con rigidez o con frialdad, de forma apática, con desgano y demostrando insensibilidad ante ciertas situaciones.

Esta simulación significa que algunas veces actuamos como si estuviéramos sintiendo una emoción, sin que en realidad tengamos la experiencia de dicha emoción. Esto sucede porque a partir de la educación se intelectualiza la experiencia en lugar de incorporarla. En este sentido, hay que recordar que la emoción pasa por un proceso natural: en primera instancia, se relaciona con el

cuerpo, después se intelectualiza y se transforma en pensamientos y conceptos.

Entonces, si perdemos el contacto con nuestras propias emociones, también nos alejamos de los demás, hablamos más, narramos las historias propias y de los otros, pero a cambio del distanciamiento con nuestra propia intimidad emocional, nuestras experiencias se transforman en recuerdos del pasado y nuestras expectativas y temores se relacionan con el futuro, es como si estuviéramos entre dos fuegos, recordando el pasado, temiendo y esperando angustiados el futuro y, por tanto, sin vivir el presente.

Al situarnos en el área educativa es preciso entender que las escuelas emergieron al mismo tiempo que los Estados en Europa, a mitad del siglo XIX, cuya orientación era totalmente controladora. Se tenía la idea de controlar todo el espacio circundante para lograr ambientes sin distracciones que favorecieran la adquisición del conocimiento, que era el fin principal de esta naciente institución, que dicho sea de paso se inspiraba en el positivismo y en el racionalismo, por tanto, se controlaba la temporalidad, el pensamiento, el cuerpo y se intentaba también dominar las emociones.

La estructura de la escuela era vertical y la relación pedagógica que establecían los profesores con los alumnos era de dominación, en tanto estaba basada en el autoritarismo. Se asumía que los profesores eran quienes sabían y los alumnos no, pues ellos iban a aprender. Retomando a Freyre, los alumnos eran como vasijas vacías que debían ser llenadas por el profesor. Cassasus llama a este tipo de escuela *antiemocional*, y la caracteriza por subyugar a los estudiantes a los deseos de los profesores y de los directivos. Estos últimos, por lo general, no estaban interesados en la formación y crecimiento de los educandos, sino en adaptarlos de acuerdo con los ideales de la institución, y quienes no encajaban en el modelo eran enjuiciados y calificados como “problemáticos” o “inestables emocionalmente” (Cassasus, 2007).

Ante esta situación, la actitud adoptada para conseguir buenos resultados con este tipo de alumnos ha sido el sistema de premios y castigos. Se hace uso del miedo y de las amenazas para que los alumnos se porten bien. Entonces, aprenden esa simulación de sus emociones por miedo a ser castigados y reprendidos. No tienen la ocasión de exponer sus ideas o sus sentimientos, no tienen confianza en sus profesores, quienes también son descalificados por las autoridades cuando no consiguen las metas educativas que les han encomendado. Ante esta situación, los profesores se frustran y establecen relaciones pedagógicas basadas en la tensión, totalmente asimétricas y autoritarias. Los alumnos ven a sus profesores y directivos como enemigos (Cassasus, 2007), dando como resultado lo que Miller ha llamado *pedagogía negra*.¹

Al hablar de la afectividad en el área educativa y de su función en las formas de aprender y enseñar, no podemos pasar por alto los aportes de Salovey y Mayer, Gardner y Goleman en los años noventa del siglo XX, con relación a la inteligencia emocional, pues constituyen los antecedentes de la educación socioemocional, considerada como un nuevo paradigma que viene a romper con la educación rígida o antiemocional, centrada solamente en la transmisión de conocimientos específicos que, además, se adquieren de forma fragmentada o desvinculados entre sí y con el entorno de la comunidad escolar.

Es así como surgen modelos educativos con una estructura más flexible, con una visión integral en donde se recuperan las

¹ La pedagogía negra consiste en el sometimiento, humillaciones, castigos corporales, manipulación emocional y todas aquellas prácticas que dañan la integridad física y emocional de los infantes, utilizados por padres, profesores o tutores como métodos educativos, tal como lo expone Alice Miller en su libro *Por tu propio bien* (Tusquets, 1985).

experiencias, las vivencias y los aprendizajes previos, dando importancia a la esfera subjetiva de los actores sociales inmersos en el proceso pedagógico. Nos referimos a la ecoeducación, la educación holista, la educación ambiental, entre otros.

La educación emocional a la que también se le llama socioemocional, es una innovación que toma en cuenta nuevas formas de enseñar y aprender que conllevan el desarrollo de competencias emocionales que ayuden a conseguir un mayor bienestar personal y social (Villalobos, 2023: 163).

Se concibe la *educación emocional* como:

[Un] proceso educativo, continuo y permanente, que pretende potenciar el desarrollo de las competencias emocionales como elemento esencial del desarrollo integral de la persona, con objeto de capacitarle para la vida. Todo ello tiene como finalidad aumentar el bienestar personal y social (Bisquerra, 2006: 7).

En este sentido, las competencias socioemocionales se entienden como los conocimientos, capacidades, habilidades y actitudes que permiten a los alumnos discernir, exponer y regular asertivamente los fenómenos emocionales (Bisquerra, 2011, citado en Villalobos, 2023: 163).

Lo que interesa destacar es cómo se puede implementar un modelo educativo más humano, pertinente y acorde que haga frente a la desigualdad, la inequidad y otros problemas como la violencia, la depresión, la ansiedad..., fenómenos derivados, en cierto sentido, del uso indiscriminado de las tecnologías de la información y comunicación, que también han impactado en el ámbito educativo, sobre todo a raíz de la pandemia de COVID 19.

LAS EMOCIONES EN LA RELACIÓN PEDAGÓGICA

La escuela es considerada como nuestra segunda casa por muchas razones fundamentales que van más allá de la simple idea de un lugar donde se adquieren conocimientos académicos. En primer lugar, la escuela es un espacio donde pasamos la mayor parte del día durante nuestra infancia y adolescencia, lo que la convierte en un entorno fundamental en nuestra formación y desarrollo personal. En segundo lugar, en la escuela aprendemos no sólo materias como matemáticas, ciencias o historia, sino también valores, habilidades sociales y hábitos de estudio que servirán durante toda la vida.

En la escuela convivimos con nuestros compañeros, trabajamos en equipo, enfrentamos desafíos y resolvemos conflictos de manera pacífica y constructiva. La escuela es un lugar donde nos sentimos seguros y protegidos, donde contamos con el apoyo de nuestros maestros y compañeros en momentos difíciles y donde podemos expresarnos libremente y desarrollar nuestra creatividad. Es un espacio que fomenta el respeto, la tolerancia y la diversidad; promueve el conocimiento, el aprendizaje y habilidades para el desarrollo personal, para construir un futuro mejor.

Reafirmamos que la escuela es nuestra segunda casa porque es un espacio de crecimiento, aprendizaje y desarrollo para

establecer lazos afectivos con las personas y con nuestra comunidad. Por estas razones, la escuela es un lugar fundamental en nuestra vida y merece ser considerada como nuestro segundo hogar, porque fomenta nuestro desarrollo cognitivo y emocional, ambos aspectos con interdependientes. Además, compartimos la idea de que sin emociones no hay aprendizaje.

Las emociones en la escuela son importantes porque influyen en el desarrollo integral de los estudiantes, son parte fundamental de la vida de las personas y significan mucho en su bienestar emocional, social y académico.

Los estudiantes pasan varias horas del día en la escuela. Por esta razón, es crucial que sea acogedora, segura y promotora de un ambiente emocionalmente sano. En la escuela, los estudiantes aprenden a relacionarse con los demás, a expresar sus emociones de manera saludable y a regular su comportamiento emocional.

Las emociones son el motor de la motivación que impulsa el aprendizaje de los estudiantes. Al sentirse seguros, incluidos y apoyados emocionalmente están más abiertos a aprender, a colaborar con sus compañeros y a resolver conflictos de manera constructiva. Por el contrario, si se sienten desatendidos, inseguros o desmotivados, su rendimiento académico puede verse afectado negativamente.

Asimismo, las emociones impactan en la toma de decisiones de los estudiantes, en su habilidad para enfrentar desafíos y en fortalecer su autoestima. La escuela debe promover la educación emocional, brindando herramientas para que los estudiantes puedan reconocer, comprender y gestionar sus emociones positivamente. Esto está presente en cualquier relación pedagógica que se entable entre docente y estudiante. Dicha relación está mediada por las emociones.

En la relación pedagógica, las emociones son determinantes tanto por parte del docente como del alumno. El docente debe

mostrar empatía, comprensión y paciencia para poder establecer un ambiente tranquilo y de respeto con sus alumnos. Además, es importante que sea capaz de reconocer y validar las emociones de sus estudiantes. Esto les permitirá sentirse escuchados y comprendidos.

Los alumnos experimentan una gama de emociones durante el proceso de aprendizaje, pueden sentirse frustrados, confundidos, ansiosos o motivados. Los estudiantes identifican y manejan sus emociones con apoyo responsable de los docentes, de modo que puedan concentrarse en el aprendizaje afectiva y efectivamente.

Las emociones en la relación pedagógica también influyen en el rendimiento académico del alumnado. Por ejemplo, un estudiante que se siente inseguro o estresado puede tener dificultades para concentrarse y aprender de manera óptima. Por ello, es necesario que el docente otorgue un apoyo emocional adecuado para lograr el incremento del potencial de sus alumnos.

Asimismo, las emociones ejercen una función crucial en la relación pedagógica, ya que influyen en el ambiente de aprendizaje, en la motivación de los alumnos y en su aprovechamiento académico. Es fundamental que el docente y el alumno sean capaces de identificar, comprender y manejar sus emociones para poder establecer una relación pedagógica eficaz y enriquecedora para ambas partes.

A continuación se presentan las manifestaciones de las emociones en la relación pedagógica desde el punto de vista positivo:

- Facilitan la conexión emocional entre el docente y el alumno.
- Promueven la empatía y la comprensión entre ambas partes.
- Ayudan a crear un ambiente de confianza y seguridad en el salón de clase.
- Potencian la motivación y el interés por aprender.

- Permiten expresar la creatividad y la originalidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Favorecen la autoestima y la autoconfianza de los alumnos.
- Contribuyen al desarrollo de habilidades socioemocionales.
- Ayudan a gestionar el estrés y la ansiedad relacionados con el rendimiento académico.
- Fomentan la autorregulación emocional y la resiliencia en situaciones difíciles.
- Facilitan la comunicación eficaz y la resolución de problemas de forma propositiva.

Queda claro que, gracias a las emociones positivas, se genera un ambiente relajado en el aula, se establecen relaciones amigables y de empatía que contribuyen a obtener un aprendizaje efectivo, una sana y respetuosa convivencia y, sobre todo, un incremento de las habilidades socioemocionales de los profesores y de los estudiantes.

Lo anterior se fundamenta con Cassasus, quien en 1994 realizó una investigación que demostró que lo más importante para el aprendizaje son las emociones. Señala que la “escuela es fundamentalmente una comunidad de interacciones y de relaciones orientadas al aprendizaje, donde el aprendizaje depende principalmente del tipo de relaciones que se establezcan en la escuela y en el aula” (2007: 240). Igualmente, argumenta que las emociones están presentes antes del conocimiento cognitivo, porque el dominio emocional permite o frena el aprendizaje, pero también están después del conocimiento, porque las emociones conducen a las personas durante su vida, propician aprender y reaprender todo el tiempo (Cassasus, 2007).

Las manifestaciones de las emociones en la relación pedagógica, desde el punto de vista negativo, podrían:

- Generar conflictos y tensiones en el aula si no se gestionan adecuadamente.
- Afectar la toma de decisiones racionales y objetivas por parte del docente o del alumno.
- Favorecer la aparición de prejuicios y estereotipos en la interacción entre ambos.
- Dificultar la concentración y el rendimiento académico si las emociones son muy intensas.
- Perpetuar dinámicas de dependencia emocional poco saludables.
- Promover comportamientos disruptivos o desafiantes en el aula.
- Producir desequilibrios en el poder y la autoridad entre el docente y el alumno.
- Complicar la comunicación efectiva si las emociones no son expresadas de manera clara y constructiva.
- Crear situaciones de discriminación o exclusión basadas en la expresión emocional.
- Complicar la adaptación a nuevas situaciones o cambios en el entorno educativo.

El mal manejo de las emociones en la práctica pedagógica obstruye el aprendizaje y la sana convivencia. Los docentes son los responsables de producir un clima de confianza y tranquilidad en las aulas. El resultado del aprendizaje no es el mismo cuando el profesor está relajado y seguro que cuando está tenso y sin disposición para la enseñanza. Sin duda, sus alumnos lo perciben, ellos reciben esa carga emocional que los limita para fluir y aprender con alegría, para preguntar algo que no entienden o reafirmar sus conocimientos previos.

LA RELACIÓN DE LA AFECTIVIDAD Y EL CUIDADO DEL PLANETA

Los antecedentes de la afectividad hacia el cuidado del planeta se remontan a las civilizaciones antiguas, cuando se veneraba a la Tierra como una entidad sagrada. En muchas culturas, se practicaban rituales y ceremonias en honor a la naturaleza, demostrando un profundo respeto y conexión con el entorno natural.

Algunas de las formas ancestrales de cuidado hacia el planeta son criticadas por quienes tienen una visión utilitarista de los recursos naturales, fincada en los principios del capitalismo; piensan prioritariamente en la fabricación y adjudicación de productos para satisfacer necesidades, evitando pensar en el desgaste de los recursos, adoptando actitudes depredadoras que han traído como consecuencia el deterioro de la vida en los ecosistemas.

A lo largo del tiempo, debido al aumento poblacional y al crecimiento de la industria, la interacción del humano con la naturaleza se ha afectado negativamente. La contaminación ambiental, la deforestación, la superexplotación de recursos naturales y el cambio climático son algunas de las manifestaciones de la falta de cuidado y los abusos hacia el planeta.

En este contexto surge la importancia de la afectividad hacia el cuidado del planeta. El amor hacia la naturaleza implica una conexión profunda y respetuosa con el entorno, donde se valora

y se protege la biodiversidad, se promueve la sostenibilidad y se trabaja en la conservación de los ecosistemas.

El cuidado del planeta es esencial para el logro de un futuro sostenible para las próximas generaciones. El amor hacia la naturaleza nos motiva a realizar acciones concretas para proteger el medio ambiente, como minimizar nuestra huella de carbono, promover el reciclaje, preservar la flora y fauna y fomentar prácticas sostenibles en nuestra vida diaria. Todos juntos debemos asumir una actitud afectiva de compromiso y respeto hacia el cuidado íntegro del planeta, nuestro hogar.

Varios autores han abordado la importancia del amor hacia el cuidado del planeta, destacando la necesidad de establecer una conexión emocional y afectiva con la naturaleza para impulsar acciones concretas que contribuyan a su preservación.

Un autor destacado es el filósofo y escritor Alan Watts (2001), quien en su obra *La sabiduría de la inseguridad* plantea la necesidad de cultivar un profundo amor y respeto hacia la Tierra como base para inspirar un cambio de actitud hacia el medio ambiente.

Otro autor relevante es el ecologista y escritor David Suzuki (2005), quien ha dedicado gran parte de su carrera a incidir en la conservación de la naturaleza y en la exigencia de amar el planeta como si fuera nuestra propia casa. Al respecto, señala que “todos somos la tierra, formamos parte del aire, el agua, la tierra y la energía del mundo. Somos seres con amor en nuestros corazones, vida en nuestras almas y un reino de parientes en el umbral de la puerta” (Suzuki, 2005), y que todos tenemos la misión de proteger todas estas cosas para que sigan ahí durante muchas generaciones más.

La activista y escritora Vandana Shiva ha abordado la relación entre el amor hacia la Tierra y la justicia ambiental, resaltando la importancia de reconocer la interconexión entre todos los seres vivos y la necesidad de proteger y respetar la biodiversidad del planeta. En 2017, el portal electrónico *Barcelona Metròpolis* publicó

que la ecologista Shiva “propone cambiar el marco mental actual orientado al dominio de la Tierra por otro basado en el amor y el respeto a la biodiversidad. Si prescindieramos de las ilusiones del capitalismo tecnófilo global, en diez años podríamos revertir el cambio climático” (Burdeus, 2017).

Todos estos autores promueven la reflexión de la necesidad de amar y proteger el planeta como nuestra responsabilidad colectiva, fomentando la adopción de acciones sostenibles y respetuosas con el ambiente en aras de asegurar un futuro sostenible para las generaciones venideras.

El papel que juega el amor en el cuidado del planeta es un tema de interés actual, no sólo en el ámbito de la psicología ambiental y la ciencia del comportamiento. Varias investigaciones y diversos estudios indican que el amor por el medio ambiente y por las personas y otras formas de vida se traduce en una motivación para adoptar actitudes y conductas sostenibles y actuar en favor de la protección de la Tierra.

Un estudio realizado por psicólogos de la Universidad de Stanford encontró que las personas que reportaban sentir una conexión emocional con la naturaleza eran más propensas a adoptar comportamientos respetuosos con el ambiente, como reducir su consumo de energía, reciclar o usar transporte público en lugar de vehículos privados. Esta conexión emocional, que podríamos llamar amor a la naturaleza, también se asoció con gran preocupación por el cambio climático y una disposición a tomar medidas más activas para combatirlo.

Otro estudio publicado en la revista *Journal of Environmental Psychology* reportó que las personas que experimentan conexiones más fuertes con la naturaleza expresan mayor preocupación por la biósfera y participan en acciones concretas que ayudan a proteger el medio ambiente. También se examinó la relación entre el sentido de comunidad y el involucramiento en actividades colectivas para proteger el medio ambiente.

Se comprobó que las personas que se sentían parte de una comunidad unida y solidaria eran más propensas a involucrarse en actividades de conservación, como limpieza de playas, reforestación o campañas de sensibilización. Este sentido de pertenencia a una comunidad, basado en la cooperación, solidaridad y cuidado mutuo, se relaciona con el amor por los demás y por el entorno que comparten (Schultz *et al.*, 2004).

Las diferentes investigaciones citadas coinciden que el amor, entendido en un sentido amplio de conexión emocional, empatía y compromiso con el bienestar de otros seres vivos y el entorno natural, impulsa el cuidado del planeta y la adopción de conductas sostenibles, lo cual es clave para alcanzar un futuro más equitativo y sostenible para todos los habitantes del planeta.

EMOCIONES Y CUIDADO DEL PLANETA EN MÉXICO

Este tema ha sido abordado también en México. Se ha encontrado que el amor por el medio ambiente y la naturaleza motiva las conductas sostenibles y las acciones que contribuyan a la conservación del planeta.

Con respecto a la relación de las emociones con el medio ambiente, es importante mencionar la reciente experiencia derivada del Seminario Interinstitucional e Interdisciplinario de Emociones y Medio Ambiente que se llevó a cabo de febrero a noviembre de 2021, como actividad del Laboratorio sobre Activismos y Alternativas de Base (Poma, 2022). La experiencia fue apoyada por el Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades (CEIICH) y el Instituto de Investigaciones Sociales (IIS) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

Los participantes del seminario fueron investigadores y estudiantes de diferentes grados y disciplinas, así como profesionales en el campo del medio ambiente y personas con especial interés y sensibles a las problemáticas medioambientales. Como producto del seminario se obtuvo un libro colectivo que lleva por título *Emociones y medio ambiente. Un enfoque interdisciplinario*.

Otro estudio realizado por la UNAM indagó la relación entre el amor por la naturaleza y la participación en actividades de

conservación ambiental. Se encontró que las personas que sentían un fuerte vínculo emocional con la naturaleza estaban más comprometidas con la protección del medio ambiente y participaban activamente en acciones de conservación, como la reforestación, la limpieza de playas y la educación ambiental.

Un estudio realizado por el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC) analizó el impacto del amor por el planeta en la adopción de prácticas sostenibles en el hogar. Los resultados señalan que las personas que valoraban y apreciaban la naturaleza eran más propensas a implementar medidas de ahorro de energía, reducción de residuos y uso de transporte sostenible en sus actividades diarias.

En general, los estudios realizados en México han demostrado que el amor por la naturaleza promueve conductas sostenibles y la protección del planeta. Fomentar el amor y la conexión emocional con la naturaleza puede inspirar a las personas a emprender acciones para la conservación y protección de nuestro entorno natural.

No obstante, las emociones presentes en la relación humano-naturaleza-medio ambiente mencionadas en estos estudios se inclinan hacia lo positivo, sin embargo, también están presentes otro tipo de emociones relacionadas con aspectos negativos.

Con base en lo anterior, es pertinente preguntar: ¿cómo se han definido y clasificado las emociones?, ¿cuáles están presentes en el vínculo del humano con la naturaleza?

PAPEL DE LAS EMOCIONES COMO CONSTRUCCIONES SOCIOCULTURALES EN EL CUIDADO DEL PLANETA

Es importante puntualizar que el estudio de las emociones es posible llevarlo a cabo desde diferentes disciplinas, como la filosofía, la psicología, la neurociencia, la biología, la antropología, la sociología, entre otras disciplinas o enfoques teóricos.

La manera como percibimos y experimentamos nuestras emociones en relación con la naturaleza está profundamente arraigada a nuestra cultura y sociedad. Por ejemplo, la idea de que debemos proteger y preservar el planeta como una responsabilidad compartida está impulsada en gran parte por emociones como el amor, el respeto y la empatía hacia el mundo natural y la vida en todas sus expresiones. Estas emociones positivas nos llevan a actuar de manera sostenible y a tomar decisiones que contribuyan a la conservación del medio ambiente.

Por otro lado, las emociones negativas como el miedo, la preocupación y la ansiedad también influyen en la construcción sociocultural del cuidado del planeta. El temor a los impactos destructores del cambio climático, la aniquilación de los ecosistemas y la extinción de especies nos impulsa a tomar medidas urgentes para revertir esta situación y cuidar el planeta para las generaciones futuras.

Compartimos la postura que considera las emociones como construcciones socioculturales. Lo que sentimos tiene que ver con

el contexto ambiental, social y cultural, con lo que aprendemos de nuestra familia y la comunidad. En este sentido, están presentes tres dimensiones que coexisten entre sí: el individuo, la sociedad y el medio ambiente, lugar o territorio (Poma, 2022).

La idea de las emociones como construcción social fue ampliamente estudiada por Hochschild, quien demostró que a pesar de que las emociones tienen una base y estructura biológica en el cerebro, dependen del contexto sociocultural del individuo. Por ejemplo, un funeral se asocia con la tristeza, en algunas culturas se acompaña de rituales y expresiones públicas de dolor como llanto o gritos; en otros lugares simplemente se guarda silencio y en ciertas culturas las personas se visten de negro y en otros lugares de blanco (Hochschild, 1983).

Existen diferentes clasificaciones de las emociones. A veces se les considera sinónimo de *sentimientos*. Las primeras suelen concebirse como espontáneas o instintivas y poco duraderas, mientras que las segundas tienen componentes cognitivos y son más duraderas. Nosotros nos identificamos con la clasificación que hace Jasper, quien considera que las emociones tienen ciertas características, son más o menos duraderas y dependen o no de un objetivo.

- Emociones reflejo (*reflex emotions*): respuestas automáticas muy rápidas a eventos e información, entre éstas destacan: rabia, miedo, disgusto, sorpresa, conmoción, decepción y alegría.
- Necesidades (*urges*): necesidades corporales urgentes que relegan otros sentimientos y la atención hasta que se satisfacen: lujuria, hambre, adicción a sustancias, necesidad de orinar o defecar, agotamiento o dolor físico.
- Estados de ánimo (*moods*): sentimientos energizantes o desenergizantes que persisten, por lo general no se

dirigen a objetos directos; pueden ser modificados por emociones reflejo al realizar interacciones y se modifica el estado de ánimo.

- Compromisos afectivos (*affective commitments*): sentimientos aparentemente permanentes, tanto positivos como negativos (los opuestos) hacia otras personas u objetos, como amor y odio, acuerdo o desacuerdo, confianza o desconfianza, respeto o desprecio.
- Emociones morales (*moral emotions*): sentimientos de aprobación o desaprobación propios o hacia otras personas, se basan en intuiciones o principios y valores, como vergüenza, culpa, orgullo, indignación, ultraje y compasión (Jasper, 2018: 13).

Poma (2022) plantea que las emociones se relacionan con situaciones socioambientales: crisis, carencia de alimentos, falta de acceso a servicios sanitarios, deficiencias en la educación y comunicación, entre otras.

Las crisis socioambientales suelen generar miedo y ansiedad en las víctimas afectadas por ellas. El miedo a perder sus hogares, sus medios de vida y a sufrir daños o enfermedades debido a la crisis puede ser abrumador y paralizante. La ansiedad por no saber cómo enfrentar las consecuencias también puede ser muy significativa. La sensación de pérdida puede ser dolorosa cuando se trata de comunidades que han dependido durante generaciones de los recursos naturales que se ven perjudicados por la crisis. La impotencia de no poder hacer nada para detenerla podría llevar a sentimientos de desesperanza y desolación.

Cuando la crisis es provocada por la acción irresponsable de otros puede generar sentimientos de rabia y resentimiento. Esta ira puede ocasionar protestas y acciones de resistencia ante las autoridades responsables y exigencia de justicia y reparación. Esa

situación puede provocar que las personas se organicen y que surja una ola de activismo o incluso un movimiento social.

Las crisis alimentarias en el planeta suelen estar marcadas por diversas emociones que van desde la frustración y la angustia hasta la desesperación y la tristeza. Las personas que son afectadas por la falta de alimentos experimentan estrés, ansiedad e incertidumbre sobre su futuro y el de sus familias. También pueden estar presentes la indignación y la rabia cuando la crisis alimentaria se debe a negligencias y mala administración de autoridades o cuando es producto de conflictos armados o desastres naturales. La culpa también puede experimentarse sobre todo por no poder proveer adecuadamente a sus seres queridos o por depender de la ayuda de organizaciones humanitarias.

Las crisis socioambientales también se relacionan con temas de salud, educación y comunicación; por ejemplo, ante la crisis de salud, caracterizada por la transmisión de enfermedades como la pandemia de COVID-19, las personas han experimentado miedo, ansiedad y angustia. El temor por contagiarse o a perder a seres queridos ha generado un estado de constante alerta y preocupación en la población. La duda acerca del futuro y la ausencia de control sobre la situación han contribuido a aumentar el estrés, la ansiedad y la depresión en la sociedad. Después del confinamiento que vivimos, se han modificado las formas de relación y las interacciones; ahora, muchas de ellas están mediadas por la utilización de dispositivos y tecnologías de la información.

En el aspecto educativo, retomando el mismo ejemplo, se llevó a cabo el cierre de centros educativos y el cambio al aprendizaje en línea. Las emociones predominantes han sido la frustración, el desánimo y la incomodidad. La adaptación a un nuevo formato de enseñanza ha sido todo un reto para estudiantes, padres y educadores, generando una sensación de desorientación y agotamiento.

Poma considera que en educación ambiental se puede generar el entusiasmo que promueva el interés por acciones proambientales o el aburrimiento, que trae como consecuencia la indiferencia hacia los problemas socioambientales y, por tanto, hacia la protección del planeta (Poma, 2022).

La comunicación en las crisis socioambientales juega un papel determinante al generarse una sobreabundancia de información. Las *fake news* y la polarización política dan lugar a emociones, como la confusión, la desconfianza y la indignación. La dificultad para identificar la veracidad de la información, así como su manipulación con fines políticos o económicos, crea un ambiente de incredulidad en los medios de comunicación. La forma en como se nos comunica la crisis desata otras emociones. Si se emplea el catastrofismo puede propiciar, por un lado, la impotencia o la resignación, pero, por otro lado, ante la confianza en los avances tecnológicos puede resurgir la esperanza que impide enfrentar el problema desde su origen o raíz, porque se desplaza hacia el gobierno, hacia los científicos o alguien más, y se toma como pretexto para no actuar (Poma, 2022).

Esta autora aborda otras emociones que se relacionan con las problemáticas socioambientales, como la compasión y la empatía por otras especies, ligadas a la ética y al respeto por la vida. Esto se refiere a la lucha por los derechos de los animales, tratando de evitar su sufrimiento. Al reconocer la maravilla de la vida en todas sus acepciones, nos sentimos agradecidos por la oportunidad de compartir este planeta y experimentar la belleza y diversidad de la naturaleza.

El respeto a la vida y la ética nos conectan con emociones como la empatía, la gratitud, el amor, la responsabilidad y la dignidad, que nos motivan a actuar de manera ética y a tomar decisiones que reflejen nuestro compromiso con el respeto y la protección de toda manifestación de vida en el mundo. Estas emociones nos

inspiran a enriquecernos como personas y a edificar una sociedad más justa, solidaria y sostenible para todas las criaturas que habitan en este planeta.

La incorporación de las emociones en los análisis socioambientales ha generado conceptos como *ecoansiedad*, *dolor climático*, *solastalgia*, *biofilia* o *bioecología*, etcétera (Poma, 2022).

La *ecoansiedad* es un término que se refiere a la ansiedad o angustia que se experimenta al ser conscientes de la crisis ambiental y las consecuencias que ésta tiene para nuestro planeta. Esta preocupación constante por el cambio climático, la deforestación, la pérdida de biodiversidad y otros problemas ambientales generará en algunas personas un profundo sentimiento de desesperanza y ansiedad.

Según Clayton *et al.* (2017), la *ecoansiedad* se define como el temor crónico a sufrir un cataclismo ambiental que se produce al observar el impacto aparentemente irrevocable del cambio climático y la preocupación asociada por el futuro de uno mismo y de las próximas generaciones.

El *dolor climático* se expresa ante las crisis que se generan al secarse ríos y lagunas, con la contaminación de los mares, al ocurrir incendios forestales debido al aumento de temperaturas y sequías que afectan la obtención de alimentos. Se acompaña de frustración y puede ser la antesala de la depresión. Los fenómenos naturales como los ciclones y huracanes que destruyen todo a su paso causan dolor y sufrimiento en las personas que pierden sus bienes y en aquéllas que pierden a sus seres queridos. Las personas se afectan al ver cómo se va transformando la vida, cómo se van agotando los recursos naturales y cómo la modernidad termina con la vida tranquila.

Este *dolor climático* se intensifica al ver la pérdida de hábitats naturales y especies animales, así como la amenaza constante para miles de comunidades que dependen de la naturaleza para su

sustento. Así, se genera un profundo sufrimiento en aquéllos que son testigos de la devastación causada por la actividad humana. Gibbens argumenta: “Una encuesta realizada a 10 000 jóvenes de 16 a 25 años de 10 países reveló que el 59% estaba muy preocupado por el cambio climático y el 84%, al menos moderadamente” (2023).

La *solastalgia* es un concepto que se refiere a la nostalgia o tristeza que sentimos al presenciar la destrucción del entorno natural donde vivimos. Esta sensación de pérdida y desolación surge cuando vemos cómo nuestro paisaje se ve afectado por la contaminación, la urbanización descontrolada y la degradación ambiental. Albrecht la define como “el dolor o la angustia causados por la pérdida continua de consuelo y la sensación de desolación relacionada con el estado actual del hogar y el territorio de uno” (2019: 38).

Además, la *solastalgia* consiste en la manifestación de las emociones y a menudo se presenta de forma entrelazada; es decir, podemos sentir dolor por lo que está sucediendo en el entorno y experimentar al mismo tiempo miedo o incertidumbre por el futuro que se avecina, o quizás rabia, tanto que nos pueda llevar a la movilización y participación social o a la esperanza.

En algunas ocasiones, la participación y el compromiso para defender la tierra, el agua, el aire o algún otro recurso natural, así como alguna especie en peligro de extinción, puede basarse en la *biofilia*, que es el amor filial hacia la naturaleza (Albrecht, 2019: 117). La biofilia hace referencia a la conexión innata que tenemos los seres humanos con la naturaleza y la vida en todas sus formas.

El *apego* es un concepto que también se ha introducido en el análisis de las problemáticas del medio ambiente, sobre todo cuando se aborda lo relativo al lugar, ya sea local o global, debido a que se genera un vínculo afectivo con los lugares que habitamos. En este vínculo están presentes los recuerdos y la

memoria, las emociones que compartimos con las personas que nos relacionamos y las experiencias y vivencias, así como los cambios generados con el tiempo por fenómenos como la gentrificación, las nuevas construcciones y la degradación social. El *apego* es dinámico y puede fortalecerse o debilitarse a lo largo de la vida. Con frecuencia, el apego conlleva a luchas que tienen que ver con la defensa del territorio y también con la construcción de la identidad (Poma, 2022).

El apego tiene una serie de ventajas y desventajas que pueden influir en la forma en que las personas interactúan con el medio ambiente. En cuanto a las ventajas, puede ayudar a que las personas se sientan más conectadas con la naturaleza y se preocupen por su preservación. Esto puede llevar a que tomen medidas concretas para proteger el planeta, como reciclar, reducir su consumo de plástico o participar en actividades de conservación ambiental, también puede generar una mayor empatía hacia otras especies y ecosistemas, lo que motiva a las personas a actuar de modo más sostenible y respetuoso con el entorno natural.

El apego excesivo al planeta puede tener ciertas desventajas. Por ejemplo, algunas personas pueden adoptar una actitud extremista y radical en sus acciones para proteger el medio ambiente, lo que puede llevar a conflictos y confrontaciones innecesarias. Además, puede generar sentimientos de ansiedad o frustración en quienes se preocupan demasiado por el estado del planeta, afectando su bienestar emocional y mental.

Otro concepto que ya se ha mencionado es la *empatía*, un sentimiento de solidaridad y compasión hacia los demás, incluidos los seres vivos y el medio ambiente. Esta capacidad de ponernos en el lugar de los otros nos lleva a actuar de manera responsable y consciente en relación con el cuidado y protección del planeta. Al parecer, el ser empático es algo positivo y da satisfacción, sin embargo, el exceso de empatía puede ocasionar desgaste emocional.

Baron-Cohen propone que puede haber una erosión de la empatía; se da cuando se percibe al sujeto como objeto que no siente y que su vida no tiene valor. Esto ayuda a comprender por qué a veces se tiene la capacidad de matar a una especie o defender a algunos otros (Baron-Cohen, 2011).

Es importante considerar que cuando el apego se fundamenta en algún tipo de amor y se pierde el objeto de ese amor, el apego se convierte en dolor. Se puede vivir de manera individual, pero cuando se logra transferir al corazón de los demás puede transformarse en rabia y convertirse en una fuerza importante para movilizar (Poma, 2019). Por ejemplo, las madres y los padres de familia que enfrentan la desaparición de algún hijo o hija sufren profundamente, algunos se paralizan, pero la gran mayoría se une con otras personas que están pasando por la misma experiencia y surgen movimientos fuertes impulsados por la rabia, pero alimentados por la esperanza de localizar a sus hijos vivos o incluso muertos. Ante ello, se conjugan otros sentimientos y emociones como la frustración y la tristeza.

Hay emociones como el miedo, la culpa o la impotencia, a las que Norgaard les llama *incómodas*, pues una vez que las experimentamos, las evitamos, no deseamos volverlas a vivir. Por ejemplo, evitamos hablar del cambio climático porque sentimos culpa de nuestra huella ecológica, porque nos da temor pensar en el mundo que les vamos a heredar a nuestros hijos y nietos, o porque nos sentimos rebasados; pensamos que no podemos hacer nada, y entonces aparece la impotencia (Norgaard, 2011).

Estas y otras emociones pueden ser superadas, y hemos aprendido a manejarlas y a vivir con ellas, gracias a otro grupo, que son las llamadas de *resistencia* que se generan de manera colectiva cuando emprendemos acciones con la intención de solucionar.

En síntesis, las emociones son construcciones socioculturales que se aprenden y adoptan según los diferentes contextos socioculturales; influyen de manera determinante en las conductas y comportamientos que adoptamos para cuidar y proteger al planeta, o no hacerlo. A continuación se presentan los beneficios y las consecuencias de mantener una relación empática o no con la naturaleza.

La afectividad hacia la protección y cuidado del planeta tiene los siguientes beneficios:

- Contribuye al cuidado del medio ambiente y la protección de la biodiversidad.
- Ayuda a reducir la contaminación del aire, agua y suelos.
- Promueve la sostenibilidad y el uso responsable de los recursos naturales.
- Mejora la calidad de vida de las personas al vivir en un lugar más limpio y saludable.
- Favorece el control del cambio climático al reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.
- Inculca la utilización de energías renovables y la implementación de prácticas ecoamigables.
- Genera conciencia acerca de la necesidad de cuidar y respetar el entorno donde habitamos.
- Estimula la creatividad e innovación en la búsqueda de soluciones más sostenibles.
- Potencia el turismo responsable y el ecoturismo, impulsando así la economía local.
- Brinda una sensación de bienestar y conexión con la naturaleza, mejorando el equilibrio emocional y espiritual.

Consecuencias de no amar y no interesarse en la protección y cuidado del planeta:

- Mayor cantidad de contaminación ambiental.
- Escasez de recursos naturales.
- Degradación de ecosistemas.
- Aumento del cambio climático.
- Pérdida de biodiversidad.
- Riesgo de desastres naturales más frecuentes y severos.
- Mayor impacto en la salud humana.
- Pérdida de paisajes naturales y disminución de áreas verdes.
- Mayor generación de residuos y basura.
- Falta de conciencia y compromiso con el cuidado del medio ambiente.

LA AFECTIVIDAD PARA UNA CONCIENCIA PLANETARIA

La adquisición de la conciencia planetaria implica un proceso fundamental para el logro de una coexistencia agradable y sostenible con nuestro planeta. Una conciencia planetaria significa reconocer la interconexión y la interdependencia de todos los seres vivos y de todo lo que nos rodea en la Tierra. Es decir, reconocer que somos parte de un todo y que nuestras acciones impactan directamente en el medio ambiente y en la vida de otros seres vivos.

Para adquirir conciencia planetaria se requiere adoptar actitudes y comportamientos que nos permitan vivir de manera más consciente y respetuosa con el entorno. Algunas de las acciones para cultivar una conciencia planetaria son:

- Educación para el desarrollo sostenible: informarse y estudiar acerca de los problemas ambientales actuales para comprender su impacto en el planeta y la urgencia de actuar a favor de la conservación del medio ambiente.
- Prácticas sostenibles: adoptar hábitos de consumo responsables, como reciclar, reducir el uso de plásticos y optar por productos ecoamigables para reducir nuestra huella ecológica y preservar los recursos naturales.

- Conexión con la naturaleza: pasar tiempo al aire libre y disfrutar de la belleza y la diversidad de la naturaleza, con el fin de conectar con nuestro entorno y valorar la importancia de protegerlo.
- Solidaridad y colaboración: trabajar de manera conjunta con otras personas y organizaciones en proyectos de conservación y protección ambiental para fortalecer el sentido de comunidad y solidaridad que permita generar un impacto positivo a mayor escala.
- Promover un cambio de conciencia colectiva: compartir información, sensibilizar a otras personas sobre la importancia de cuidar el planeta y generar conciencia en la sociedad en general son acciones idóneas para fomentar una cultura de respeto y amor hacia la Tierra.

Adquirir conciencia planetaria implica una constante evolución, es un proceso dinámico que requiere actuar con responsabilidad y compromiso. Al tomar conciencia de nuestra interconexión con el planeta y asumir la responsabilidad de proteger y preservar la vida en la Tierra contribuimos a un futuro más sostenible y equilibrado para las generaciones venideras.

POLÍTICAS INTERNACIONALES PARA PROMOVER LA CONCIENCIA PLANETARIA

Existen diversas políticas internacionales que se han propuesto para desarrollar la conciencia planetaria en los países, entendida como la idea de pertenecer a un único planeta y la necesidad de proteger y preservar su medio ambiente y recursos. Algunas de estas políticas incluyen:

- Acuerdos internacionales sobre cambio climático: uno de los principales retos a los que se enfrenta la humanidad en la actualidad es el cambio climático, por ello se han creado acuerdos internacionales, entre los que destaca el Acuerdo de París, firmado en 2015 en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, en el que los 194 países firmantes se comprometieron a tomar medidas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y limitar el calentamiento global a menos de 2 grados celsius. Asimismo, se comprometieron a revisar los compromisos de los países cada cinco años y ofrecer financiación a los países en desarrollo para que puedan mitigar el cambio climático, fortalecer la resiliencia y mejorar su capacidad de adaptación a los impactos del cambio climático (Naciones Unidas, 2015).
- Convenios sobre biodiversidad: la diversidad biológica es fundamental para mantener el equilibrio de los ecosistemas y garantizar la vida en la Tierra. Para ello, se han establecido convenios internacionales como el Convenio sobre la Diversidad Biológica, firmado por 150 países en la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro de 1992, donde éstos se comprometen a conservar y utilizar de forma sostenible la biodiversidad.

El Convenio reconoce que la diversidad biológica implica plantas, animales, microorganismos y sus ecosistemas: se trata de los individuos, los alimentos, las medicinas, el aire y agua puros, así como la vivienda y un medio ambiente limpio y saludable, necesarios para vivir y desarrollarnos (CBD, 2024).

- Objetivos de desarrollo sostenible: la *Agenda 2030* para el Desarrollo Sostenible, aprobada en septiembre de 2015 por la Asamblea General de las Naciones Unidas, es un

compromiso de los 193 Estados miembros de la ONU, cuyo interés es terminar con la pobreza, cuidar el planeta y asegurar el progreso para todos. Los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) son una herramienta de planificación y seguimiento para los países, tanto a nivel nacional como local. Gracias a su visión a largo plazo, constituirán un apoyo para cada país hacia un desarrollo sostenido, incluyente y acorde con el medio ambiente, a través de estrategias públicas e instrumentos de partidas, seguimiento y valoración. Abordan temas como la erradicación de la pobreza, la igualdad de género, la educación de calidad, la acción climática, la conservación de los océanos, entre otros (Naciones Unidas, 2018).

- Educación para el desarrollo sostenible: promover este tipo de educación en todos los niveles educativos es fundamental para desarrollar la conciencia planetaria en la población. Los programas educativos deben incluir contenidos sobre el medio ambiente, la biodiversidad, el cambio climático y la sostenibilidad, para concientizar a las personas acerca de la necesidad de cuidar nuestro planeta.

El ODS cuatro se refiere a la educación, plantea “garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”. Desde 1995, la UNESCO ha promovido la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS). De 2005 a 2014 declaró esta década como Decenio de las Naciones Unidas de la EDS y actualmente le da seguimiento a través del Programa de Acción Mundial sobre la EDS. La UNESCO considera que la educación dará impulso a los otros objetivos que conforman la *Agenda 2030* (UNESCO, 2017).

Como se observa, estas políticas se orientan a la protección del medio ambiente, la conservación de la biodiversidad, el desarrollo sostenible y la educación ambiental. Sólo por medio de un esfuerzo conjunto y coordinado a nivel global se podrá garantizar un futuro sostenible para las generaciones venideras.

Estas políticas internacionales coinciden y se complementan con las propuestas de otros organismos internacionales, como la UNESCO, la OCDE, el Banco Mundial, quienes han emitido recomendaciones para propiciar la conciencia planetaria en las instituciones educativas, con el propósito de proporcionar una educación ambiental y sostenible que prepare a las generaciones futuras para enfrentar los desafíos del cambio climático y la pérdida de biodiversidad. A continuación, se presentan algunas de las recomendaciones clave emitidas por estos organismos:

- Incluir la educación para el desarrollo sostenible en el currículo escolar: la UNESCO y otras organizaciones han enfatizado la necesidad de integrar la EDS en todas las áreas del currículo escolar, para garantizar que los alumnos obtengan conocimientos, habilidades y actitudes que promuevan la conservación del medio ambiente y la justicia social.
- Promover la educación socioambiental: la educación socioambiental es fundamental para convencer a los estudiantes acerca de la urgencia de proteger y preservar los recursos naturales y para fomentar su participación en la solución de las problemáticas ambientales a nivel local y global.
- Fomentar la participación de la comunidad educativa: estos organismos han destacado la importancia de involucrar a todos los actores sociales —estudiantes, directivos, docentes, padres de familia, instituciones— en

la promoción de la conciencia planetaria, a través de la realización de actividades colectivas, proyectos educativos, campañas de sensibilización y actividades concretas, como reforestación, limpieza de instalaciones, etcétera.

- Incorporar prácticas sostenibles en la gestión escolar: las escuelas también pueden contribuir al desarrollo de la conciencia planetaria con la implementación de prácticas sostenibles, como el ahorro de energía y agua, disminución de residuos y promoción de la movilidad sostenible.
- Fomentar la educación intercultural y la solidaridad global: para desarrollar una conciencia planetaria verdaderamente inclusiva y global, los organismos internacionales recomiendan promover la educación intercultural y la solidaridad entre personas de diferentes culturas, promoviendo el respeto mutuo y la colaboración en la búsqueda de alternativas a los problemas ambientales.

Estas recomendaciones son fundamentales para preparar a las generaciones venideras para enfrentar los desafíos ambientales actuales y futuros, y para promover un mundo más sostenible y equitativo para todos. Estas medidas deben ser extensivas hacia otros ámbitos, como el laboral. Las empresas y las instituciones también tienen que efectuar acciones para cuidar el planeta. Otro ámbito importante son las familias, quienes pueden implementar las siguientes acciones que promuevan la conciencia planetaria.

- Promover un estilo de vida sostenible: Esto requiere fomentar prácticas, como la reducción del consumo de recursos naturales, la disminución de la producción de desperdicios y el empleo de energías renovables. Las familias pueden adoptar medidas, como reciclar, reutilizar productos y reducir su huella de carbono.

- Educar a los niños sobre la importancia que tiene cuidar el medio ambiente: se tiene que inculcar a los más pequeños el respeto por la vida natural y la importancia de conservar sus recursos. Esto se puede hacer a través de actividades educativas, salidas al aire libre y la enseñanza de buenas prácticas ambientales, como tener una mascota y cuidarla, plantar un árbol, entre otras cosas.
- Fomentar la participación en actividades de conservación: las familias pueden unirse a organizaciones locales o internacionales que trabajen en el cuidado del medio ambiente, o unirse a iniciativas comunitarias, como la limpieza de playas, parques y bosques, o colaborar en proyectos de reforestación.
- Reducir el consumo de plásticos y otros materiales no biodegradables: el uso excesivo de plásticos está causando un grave impacto ambiental en los océanos y en la vida silvestre. Las familias pueden elegir productos reutilizables, como bolsas de tela, botellas de agua recargables y envases de vidrio en lugar de plástico.
- Apoyar el comercio justo y la producción sostenible: llevar a cabo el consumo local a pequeños comerciantes o comprar productos de empresas que respeten el medio ambiente y a los trabajadores, de esta forma contribuyen a reducir la huella ecológica y apoyan a productores locales.

Al implementar estas recomendaciones en el seno de las familias se puede contribuir significativamente al desarrollo de la conciencia planetaria y a la protección del medio ambiente para las generaciones futuras. Es importante recordar que todos tenemos la responsabilidad de preservar todas las formas de vida en el planeta y de construir un futuro sostenible.

PAPEL DE LOS MEDIOS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Los medios de información y comunicación tienen un papel fundamental en la formación de la conciencia planetaria y en la sensibilización sobre la importancia de cuidar nuestro planeta. A través de sus diferentes plataformas y formatos, los medios de comunicación pueden llegar a grandes audiencias y cumplir con las siguientes funciones:

- Informar de manera precisa y objetiva sobre los problemas ambientales que enfrenta nuestro planeta, así como sobre las actividades y soluciones que se están ejecutando para abordarlos. Sin duda, la información veraz y oportuna contribuye a la toma de conciencia sobre la gravedad de la crisis ambiental y la importancia de tomar las medidas pertinentes para su protección.
- Generar empatía y despertar emociones en las personas mediante el uso de historias, imágenes y testimonios impactantes. Al difundir historias de éxito, mostrar los impactos devastadores del cambio climático o documentar la belleza y fragilidad de la naturaleza pueden propiciar actitudes y comportamientos de protección hacia la naturaleza y compromiso con el cuidado del planeta.
- Promover la educación ambiental y fomentar la participación de la ciudadanía en el cuidado del medio ambiente. A través de campañas de concientización, programas educativos o eventos especiales, contribuyen a generar un mayor nivel de conocimiento sobre las problemáticas ambientales y a propiciar la participación de la sociedad en la adopción de prácticas sostenibles y en la defensa de políticas ambientales más justas y efectivas.

Con todas estas medidas, queda claro que los medios de información y comunicación juegan un rol crucial en la construcción de una conciencia planetaria que promueva la preservación del medio ambiente.

PAPEL DE LOS GOBIERNOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA CONCIENCIA PLANETARIA

La mayoría de las políticas, estrategias y mecanismos para la adquisición de la conciencia planetaria son instrumentados y diseñados por los gobiernos. Para contribuir a este objetivo, deben implementar políticas y acciones que promuevan la sostenibilidad ambiental, social y económica en todas sus acciones, entre las que destacan las siguientes:

- Reducción de la emisión de gases de efecto invernadero y la protección de los recursos naturales. Es necesario implementar leyes y regulaciones que fomenten prácticas sostenibles en sectores como la agricultura, la energía, la industria y el transporte. Asimismo, es importante promover la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad a partir de la creación de áreas protegidas y la implementación de programas de reforestación y restauración de hábitats naturales.
- Promover la educación y sensibilización ambiental en la población, incluyendo la integración de contenidos relacionados con la sostenibilidad y el cuidado del planeta en los programas educativos de todos los niveles. Esto ayudará a fomentar la integración de la ciudadanía en las acciones relacionadas con el medio ambiente, a través de consultas públicas y la promoción de la

participación en acciones comunitarias de protección del entorno.

- Fomentar la cooperación internacional en materia de sostenibilidad, facilitando la colaboración entre países para abordar los desafíos globales como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la contaminación ambiental. Esto requiere la suscripción y cumplimiento de los acuerdos internacionales y la participación en foros multilaterales para abordar de manera conjunta los problemas ambientales a nivel global.

Todas estas medidas tendrán un mejor efecto si se implementan desde el amor a nuestro planeta, plenamente convencidos de que lo debemos amar y concebirlo como nuestra casa, sintiéndonos parte importante de él. Bajo este entendido, la afectividad es imprescindible en el logro de la conciencia planetaria.

RELACIONES ENTRE ECOEDUCACIÓN Y AFECTIVIDAD

En este punto presentamos las formas en que se relaciona la ecoeducación con la afectividad, cómo ambos elementos constituyen un solo eje primordial en la construcción y promoción de la conciencia planetaria.

La educación formal moderna nació en el mismo momento que las fábricas. Los nuevos procesos productivos necesitaban gente preparada, con conocimientos técnicos, habilidades y destrezas que eran definidas por los dueños de las fábricas en Estados Unidos. Horace Mann, precursor de las escuelas públicas, propuso una escuela común que daría a cada persona las destrezas necesarias para contribuir a la sociedad.

También estaba presente en esta escuela moderna y mecanicista la idea de la formación de algunos valores. Para Mann fue importante inculcar la idea del ahorro y la disciplina; para Napoleón fue importante fomentar la lealtad, sin embargo, lo que pretendían ambos era una formación alineada al sistema que respondiera a un código de conducta para evitar la alteración social y la inestabilidad del Estado (Retamal, 1998).

Hay que recordar que la escuela mecanicista se basa en la idea de las cantidades, la ubicación y las distancias; deja de lado los aspectos cualitativos, el contexto y las relaciones. En el nivel superior

destaca en particular la especialización, que tiene que ver con la fragmentación del aprendizaje. Se ha llegado a un grado de especialización que nos hace olvidar el “todo” y nos concentramos en “las partes”. Se piensa que entre más se sepa de esas partes estaremos más preparados para conocer el todo que esas partes integran.

En la historia de la educación han existido diferentes corrientes, una de ellas es la escuela nueva, que plantea lo contrario. Hay dos autores que proponen que la educación debe estar conectada con el universo y la vida en general.

El primer autor es Ovidio Decroly, quien criticó la separación entre la realidad viva y los conocimientos o representaciones que la escuela ofrece de ella. Señaló que el fin primero y último de la educación es la conservación de la vida, “el destino de un ser vivo es ante todo vivir o mantenerse vivo y estos son los objetivos que ha de atender la escuela: mantener la vida y adaptarse al medio del cual ella depende [...]”. Daba prioridad al conocimiento del medio, tanto el ambiente humano (familia, escuela, barrio, sociedad) como el medio ambiente natural (animales, vegetales y el ambiente inanimado) (Retamal, 1998).

La otra autora es Maria Montessori, quien propuso una educación integral que retomara el entorno de los estudiantes. Ella da importancia decisiva al ambiente donde el niño crece y se descubre a sí mismo en medio de su mundo. Montessori decía que se necesita captar las condiciones del humano en la sociedad actual, con una visión cósmica de la historia y de la evolución de la vida humana. Si todo el universo se rige por leyes fijas, es imposible que la mente humana se forme al azar, es decir, sin leyes. El humano necesita conocer el ambiente para poder adaptarse a él.

El niño aprende verdaderamente cuando ejercita sus propias energías vitales que le proporciona la naturaleza; es decir, cuando sus propias potencialidades son estimuladas por el medio ambiente (Retamal, 1998).

Estas propuestas dan paso a una nueva forma de concebir la educación:

la ecoeducación es una estrategia para reestructurar la educación en todos sus aspectos: la naturaleza y el contenido del plan de estudios, la forma de agrupar a los estudiantes, la forma de administrar el proceso de enseñanza-aprendizaje, la forma en que debe ser estructurado el sistema escolar en su totalidad y por último la cultura de la escuela debe estar no al servicio del paradigma mecanicista-industrialista, sino de la continuidad de la vida (Retamal, 1998: 112).

Nosotros proponemos la ecoeducación con afectividad, la cual se relaciona con las propuestas de Decroly y Montessori, que retoma de ellas el enfoque de la integralidad, del todo, de la conexión con la naturaleza y el medio ambiente; busca promover la responsabilidad ecológica que conduzca a la conciencia planetaria a través del vínculo emocional y afectivo de las personas con el medio ambiente natural. Se basa en la premisa de que la educación ambiental no sólo transmite conocimientos acerca de la protección del medio ambiente, sino que debe fomentar actitudes de cariño, cuidado y respeto hacia la naturaleza.

Por el contrario, las personas no protegen lo que no aman, por esta razón es fundamental cultivar la conexión emocional con la naturaleza para propiciar acciones concretas en favor de la conservación del medio ambiente. Esta propuesta se enfoca en la promoción de la empatía con los seres vivos y en reconocer la interdependencia entre todos los elementos de los ecosistemas.

Entre los autores que proponen la ecoeducación con afectividad se encuentra Francisco Gutiérrez, quien desarrolló la propuesta conocida como *educación emocional ecológica*. Gutiérrez sostiene que es necesario cultivar la sensibilidad hacia la naturaleza desde una perspectiva afectiva y emocional para que las personas

puedan desarrollar un compromiso real con la protección del medio ambiente.

Ha habido un avance en las luchas por la protección del medio ambiente. Se ha desarrollado un activismo y movimientos ecologistas, pero no ha sido suficiente, pues existe incongruencia entre estas prácticas y los planteamientos teóricos con relación al cuidado del medio ambiente y del planeta. Además, la ética de la ciudadanía y la educación relativa a los temas ambientales no han producido hasta el momento transformaciones. Se ha pasado por alto que el fin último de la educación —a través de las relaciones pedagógicas— son las luchas diarias, comprendiendo que la vida cotidiana es lo que resguarda el sentido, el cual no se conforma por discursos o consignas sino por los nexos inmediatos, desde cada ser, desde los diferentes contextos en los que se habita. El motivo de construir un medio ambiente saludable se trabaja en el día a día, en una relación personal y colectiva, para ello se requiere que la población se organice y se prepare para saber, comprender y reclamar sus derechos, pero también cumplir con sus responsabilidades. En la medida que esto se logre, se estará avanzando en la construcción de una conciencia planetaria (Gutiérrez, Prado y Sierra, 1996).

Otro autor relevante en este ámbito es David Sobel, quien ha propuesto el concepto de *educación ambiental sensibilizadora*, basado en la conexión emocional con la naturaleza. Sobel sostiene que es esencial promover experiencias que permitan a las personas establecer una relación afectiva con el entorno natural para que puedan desarrollar un sentido de pertenencia y responsabilidad hacia el medio ambiente.

Con respecto a la educación ambiental de los niños, señala que si queremos que las infancias florezcan y estén verdaderamente capacitadas, debemos permitirles amar la Tierra antes de pedirles que la salven (Sobel, 1996).

La ecoeducación con afectividad busca promover una educación ambiental basada en la conexión emocional y afectiva con el mundo natural, con el objetivo de fomentar actitudes de amor, cuidado y respeto hacia el medio ambiente.

El principal aporte del modelo es que la ecoeducación con afectividad es una herramienta eficaz y transformadora a nivel mundial que combina la educación ambiental con el desarrollo de las emociones, permite a las personas conectarse con la naturaleza de una manera más profunda y significativa.

En numerosos países se han implementado programas y proyectos basados en este modelo. Con ello, se busca fomentar una mayor conciencia y compromiso con el cuidado del medio ambiente por medio de la conexión emocional con la naturaleza. Estas iniciativas han tenido un impacto positivo en la sociedad, promoviendo el respeto por la biodiversidad, la adopción de prácticas sostenibles y la promoción de un estilo de vida más en armonía con el entorno natural.

La aplicación del modelo ha demostrado ser efectiva, sobre todo en la educación de niños y jóvenes, en tanto les permite desarrollar valores, como el respeto, la responsabilidad y la empatía hacia el medio ambiente y todas las formas de vida que lo habitan. Por medio de actividades prácticas, como la siembra de árboles, el cuidado de jardines escolares o la observación de animales en su hábitat natural, los estudiantes experimentan la importancia de preservar la naturaleza y sentirse parte de ella.

La integración de la afectividad en la educación ambiental contribuye al bienestar emocional de las personas, les motiva a actuar de manera más consciente y comprometida con la protección del medio ambiente. Fortalecer los lazos emocionales con la naturaleza propicia un mayor compromiso con la adopción de conductas sostenibles, entre las que destacan el reciclaje, la reducción del consumo de recursos naturales o la promoción de la movilidad sostenible.

APLICACIÓN DEL MODELO ECOEDUCATIVO CON AFECTIVIDAD EN MÉXICO

El nuevo modelo educativo que se está implementando en México, conocido como la Nueva Escuela Mexicana, entre sus principios destaca la promoción de una sólida conciencia ambiental que favorece la protección y conservación del entorno, la prevención del cambio climático y el desarrollo sostenible. Toma en cuenta los ODS y la *Agenda 2030* de la ONU; le es de suma importancia desarrollar acciones para poder cumplir con el ODS13 (Acción por el Clima), de la mano con ODS14 (Vida Submarina), ODS15 (Vida de Ecosistemas Terrestres) y el ODS11 (Ciudades y Comunidades Sostenibles) (SEP, 2019).

En cuanto a la afectividad, queda incluida en los ocho principios de la educación socioemocional propuestos por la SEP en 2017, que se resumen en la siguiente idea: autoconocer las motivaciones, requerimientos y formas de pensar, así como las emociones propias, regulándolas con el fin de prevenir y resolver controversias o dificultades, empleando la mediación para convivir con todas las personas, aceptando las diferencias y comprendiendo al otro, estableciendo relaciones empáticas y de protección hacia los demás, lo cual aumenta la autoestima y la toma acertada de decisiones.

Igualmente, se habla de saber escuchar a los demás y de la importancia del respeto, porque fortalecen el trabajo comunitario

que, a su vez, impulsa la actitud firme, consciente y optimista que trae consigo la motivación hacia el éxito y, por tanto, propicia la resiliencia para enfrentar las adversidades. Todo esto disminuye la vulnerabilidad y previene el consumo de drogas, los embarazos accidentales, el abandono de los estudios, y algunas alteraciones de la salud, como la depresión, la ansiedad, el estrés, entre otras (SEP, 2017).

Los párrafos anteriores dan cuenta que en México se están tomando en cuenta las dos dimensiones que integran el modelo ecoeducativo con afectividad, su aplicación ha sido una experiencia enriquecedora y transformadora para todos los involucrados. Bajo esta perspectiva, la idea es promover la conciencia ambiental y el cuidado de la naturaleza a través de la empatía y la conexión emocional con el entorno.

La aplicación del modelo ecoeducativo con afectividad ha permitido que las comunidades educativas (directivos, profesores, estudiantes y padres de familia) se sensibilicen ante la problemática ambiental que enfrenta el país y ha fomentado la adopción de prácticas sostenibles en el ámbito escolar y en el entorno familiar. Los estudiantes han participado en actividades prácticas y en proyectos que promueven la preservación de los recursos naturales, la reducción de residuos y el impulso de formas de vida saludables y ecoamigables. Por lo tanto, dicho modelo ha contribuido a fortalecer la educación emocional de los estudiantes, promoviendo valores, como la empatía, la solidaridad, el respeto y la responsabilidad hacia el medio ambiente y hacia las generaciones futuras. Esto conlleva a la posibilidad de desarrollar una mayor conciencia ambiental y a que los estudiantes se conviertan en agentes de cambio en la protección de la naturaleza y en la lucha contra el cambio climático, producido principalmente por el calentamiento global.

La implementación de este modelo también ha generado un impacto positivo en las comunidades educativas, ha favorecido

la inclusión de la educación ambiental en los planes de estudio, la formación de alianzas entre instituciones educativas, organizaciones civiles y autoridades gubernamentales para impulsar acciones conjuntas en favor del medio ambiente.

En México, el modelo ecoeducativo con afectividad ha tenido un impacto significativo en diferentes ámbitos de la sociedad. A continuación se presentan algunos ejemplos de experiencias exitosas de su aplicación en diversas comunidades y entornos educativos.

En una escuela secundaria en la ciudad de Toluca se implementó el modelo ecoeducativo con afectividad a través de la creación de un huerto escolar. Los alumnos participaron en la siembra, cuidado y cosecha de diferentes hortalizas y vegetales. Esta experiencia les permitió aprender sobre la importancia de la agricultura sostenible, el respeto por la naturaleza y la alimentación saludable. Además, se promovió la colaboración, la tolerancia y el trabajo en equipo entre los estudiantes.

El proyecto se desarrolló durante siete meses, tuvo como objetivo implementar un huerto escolar que sirviera como estrategia para la educación ambiental y la economía circular, para difundir y fortalecer conocimientos relativos al medio ambiente y para concientizar a los alumnos y profesores sobre distintas problemáticas ambientales, entre ellas las relativas a los residuos sólidos orgánicos y su tratamiento, a la agricultura industrial, a la importancia del suelo, entre otras.

Los alumnos participantes en el proyecto tomaron un curso que se integró por cuatro temas: residuos sólidos, composta, introducción al huerto escolar y elementos para la construcción del huerto.

Después de los conocimientos adquiridos en el curso y de la implementación del huerto, hubo modificaciones en los conocimientos, hábitos en la percepción ambiental de los estudiantes con la implementación del presente proyecto. La estructuración

de contenidos y la disposición, participación e interés que los estudiantes desarrollaron tuvo como resultado lograr, alcanzar los objetivos de cada una de las unidades del programa de educación ambiental, así como del proyecto, ya que lograron concebir el huerto como una estrategia de educación ambiental y de modelo de economía circular. Además, se les ha motivado para continuar o trasladar distintas actividades de cuidado al medio ambiente a sus familias, y se comprueba su eficacia desde las reflexiones individuales que plantean hasta las simples decisiones como “no matar a tantos bichos”, también, la reducción en el consumo de distintos productos, la elaboración de composta o la instalación de un huerto en casa (Flores, 2023).

En el aspecto emocional, los alumnos se percibieron más conectados con la naturaleza, se sintieron bien de trabajar en equipo, así como motivados y cómodos con la experiencia.

El 14 de marzo de 2024, en el marco del Día Internacional de Acción por los Ríos, con el lema “No es mi basura, pero es mi planeta”, en una comunidad rural en Oaxaca, el plantel 23 Juchitán del Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYTE) y el Comité de Cuenca del Río Los Perros, para darle seguimiento a la propuesta de atención del río, a través de una serie de foros, conferencias, jornadas de trabajo y acompañamiento para seguir insistiendo en la ejecución del Plan Estratégico para el Saneamiento de la Cuenca del Río Los Perros que está en manos del gobierno federal, se llevó a cabo una jornada de limpieza del río en la que participaron con mucho entusiasmo los estudiantes con el personal del Comité. Días después apareció una nutria en Ixtepec, a 20 km de donde se llevó a cabo la limpieza. Los vecinos de esa población se motivaron al ver a la nutria, que se consideraba una especie en extinción. Dijeron que era un “milagro”, y se organizaron para limpiar ese tramo del río (Manzo, 2024). Esta acción denota el compromiso y el amor a la naturaleza por parte de los

pobladores del lugar, así como el esfuerzo compartido y el trabajo colaborativo del colegio con las autoridades correspondientes.

En un centro de educación especial en Guadalajara se implementó el modelo ecoeducativo con afectividad a través de actividades artísticas y manuales relacionadas con el reciclaje y el cuidado del medio ambiente. Los alumnos con discapacidad participaron en la elaboración de manualidades con materiales reciclados, la creación de un mural ecológico y la organización de una feria ambiental. Esta experiencia les permitió desarrollar habilidades creativas, motoras y sociales, así como sensibilizarse sobre la importancia de proteger al planeta.

Estos ejemplos demuestran que el modelo ecoeducativo con afectividad es una herramienta poderosa para promover la conciencia ambiental, el desarrollo personal y el bienestar social en México. Su aplicación en diferentes contextos educativos ha generado experiencias enriquecedoras y transformadoras que han contribuido a la construcción de una sociedad más sustentable y solidaria.

PRINCIPIOS DEL MODELO ECOEDUCATIVO CON AFECTIVIDAD

Los principios del modelo ecoeducativo con afectividad se fundamentan con la inclusión de elementos ambientales, sociales y emocionales en el proceso educativo. Este modelo promueve una educación que busca generar y fomentar la conciencia ambiental y el aumento de la inteligencia emocional. En seguida se presentan estos principios:

- Interconexión de seres vivos y el medio ambiente

Aborda la comprensión de que todos los seres vivos están interrelacionados y que la salud del medio ambiente está directamente vinculada al bienestar humano. La educación debe motivar una representación integral para que los estudiantes reconozcan cómo sus acciones afectan a la naturaleza y a sus comunidades. Con ello se quiere lograr un sentido de pertenencia y responsabilidad hacia el entorno, promoviendo actividades relacionadas con la observación y el respeto por la biodiversidad.

Además, esta interconexión implica la “observación de la naturaleza, sentirla, generar un proceso de re-energetización, de unión de campos energéticos que exige hacer pausas de pensamientos

recurrentes y entonces crear una nueva forma de concebirla, siendo y reconociendo a los seres humanos como parte de ella. Es así como se comprende la unidad y la relación con el todo [...]” (Rodríguez y Quintanilla, 2019).

- Educación holística

La educación ecoafectiva tiene el propósito de concebir y tratar al estudiante en su totalidad: cuerpo, mente, corazón y espíritu. Dicho abordaje contempla un enfoque integral que incluya la capacitación académica y el desarrollo emocional y social. Con ello, se desarrolla la creatividad, el pensamiento crítico y la resolución de problemas en contextos reales, promoviendo un aprendizaje activo y participativo. Es importante también incluir prácticas artísticas y de reflexión para el logro de un desarrollo equilibrado del individuo.

Lo anterior es acorde con lo que afirma Goleman y colaboradores (2013) al referirse a las ideas fundamentales acerca de la ecoeducación.

- Práctica de la afectividad

El modelo centra la atención en el papel de la afectividad en el proceso de aprendizaje. Las emociones adquieren un papel determinante en la generación de vínculos significativos con el contenido educativo, con los distintos actores sociales y con el entorno. Los docentes propician un ambiente positivo para que los estudiantes sientan seguridad y sepan que son valorados, promoviendo el diálogo abierto y la empatía. La conexión emocional con la temática ambiental refuerza el compromiso y la motivación para actuar en pro del bienestar del planeta.

Lo anterior conlleva a la toma de conciencia ambiental, al compromiso de cuidar la vida y nuestro entorno. La conciencia ambiental contempla diferentes dimensiones, entre las que destaca la afectiva. En ella, las percepciones de la realidad generan emociones y vivencias internas con respecto al contexto; es decir, es una relación dialéctica, donde lo que percibimos de la realidad o del medio ambiente lo abstraemos o lo internalizamos y, finalmente, lo expresamos, por ello, lo emocional se torna en aspecto que cambia las conductas. De esta manera, las emociones, como proyección de estos procesos afectivos, inciden en la formación de la conciencia (Rodríguez, 2013).

- Educación para la sostenibilidad

El principal objetivo del modelo ecoeducativo es proporcionar una conciencia crítica sobre la sostenibilidad. Esto se refiere a que los estudiantes comprendan las problemáticas ambientales actuales, como el cambio climático, la disminución de la biodiversidad y la desigualdad social, y que desarrollen habilidades para generar posibles soluciones. Por medio de proyectos comunitarios, investigación y actividades concretas, se les motiva a convertirse en agentes de cambio en sus comunidades, promoviendo el respeto y la preservación del medio ambiente.

Goleman *et al.* (2013) sostienen que todos los organismos, incluyendo los humanos, dependemos unos de otros, por este motivo la sustentabilidad debe ser una práctica comunitaria. Indudablemente, comprender esto ayuda a conseguir una mejor vida para todos.

Al respecto, E. Agius señala que las personas deben esforzarse por cambiar sus valores y comportamientos, tanto individuales como colectivos. La idea que tenemos de interés común debe contemplar a los humanos, pero también a otras especies y a los

recursos naturales de la Tierra. Este autor plantea la importancia de tomar conciencia de que los recursos naturales del planeta pertenecen a todas las generaciones, por ello: “No tenemos derecho a intervenir de un modo irreversible y exhaustivo en nuestras relaciones con el mundo natural si con ello privamos a las generaciones futuras de oportunidades de bienestar” (Agius, 2010: 119).

- Participación y ciudadanía

Este principio estipula la importancia de la participación en la educación. Se intenta involucrar al alumnado en las decisiones sobre cuestiones ambientales y sociales, con ello se propicia un sentido de pertenencia y responsabilidad cívica. La educación debe conllevar a la transformación social a través de la participación en iniciativas locales, campañas de sensibilización y proyectos de voluntariado, fortaleciendo la identidad y el compromiso con la comunidad.

La educación ambiental y la educación para el desarrollo sostenible pretenden la construcción de ciudadanía. Consecuentemente, conlleva la toma de conciencia de los educandos para proteger el planeta mediante acciones concretas. En palabras de Moreno y Navarro (2015), es necesario llegar mediante la educación a la conformación de una ciudadanía planetaria reflexiva e integral que permita la participación activa a través del diálogo, en donde la equidad propicie que cada ser vivo juegue un papel fundamental y relevante.

- Aprendizaje experiencial y contextualizado

La experiencia directa y el aprendizaje contextualizado son esenciales en este modelo. Se requiere que los estudiantes se relacionen con su entorno, que obtengan el conocimiento a través de

observar, de la experimentación y la reflexión sobre su propia realidad o contexto. Este principio se fundamenta en la propuesta de Kolb, donde señala en su teoría del aprendizaje experiencial que el conocimiento se adquiere a partir de la reflexión y de dar sentido a las experiencias. Propone un ciclo de aprendizaje en cuatro pasos: 1) experiencia concreta: hacemos algo en donde tenemos una experiencia específica, 2) observación reflexiva: reflexionamos sobre lo que hicimos y lo conectamos con los resultados que obtuvimos, 3) conceptualización abstracta: a través de las reflexiones obtenemos conclusiones o generalizaciones, 4) experimentación activa: probamos en la práctica esas conclusiones, tomándolas como guía en futuras ocasiones (Editorial E-Learning, 2022).

Acciones concretas de este tipo de aprendizaje son las experiencias derivadas de actividades al aire libre. Las visitas a espacios naturales o la colaboración con organizaciones ambientalistas de la sociedad civil son ejemplos de cómo se puede vincular el aprendizaje académico con las experiencias y las vivencias, lo cual contribuye también al desarrollo de habilidades socioemocionales.

- Desarrollo de la inteligencia emocional

Propiciar la inteligencia emocional es un eje central del modelo, ya que se incide en el reconocimiento, comprensión y gestión de las emociones propias y de terceras personas, así como el desarrollo de la capacidad para relacionarse de forma saludable, generando entornos colaborativos. A través de estrategias que enfatizan la reflexión sobre la acción y el diálogo, se quiere que los estudiantes desarrollen competencias emocionales que les ayuden a enfrentar los desafíos con resiliencia y empatía.

Con respecto a este principio, Conangla y Soler aportan elementos que van más allá de la inteligencia emocional. Se

encuentran en su libro *La ecología emocional*, a la que también nombran *ecopsicoafectividad*, concebida como el arte de gestionar nuestros afectos de tal forma que la energía emocional incluye dos valores importantes: la responsabilidad y la conciencia del impacto emocional global. Por ello, lo que sentimos condiciona nuestras acciones y nuestras acciones colaboran en la mejora del mundo o en el aumento del caos, la destrucción y el sufrimiento (Conangla y Soler, 2012).

Estos autores han dedicado varios años a estudiar el papel de la afectividad en la responsabilidad del cuidado del planeta. Han escrito diversos libros. En el que se titula *Ámame para que me pueda ir*, plantean un modelo humano que integra lo mejor de las características adquiridas como especie a lo largo de nuestra evolución. A este modelo le llaman CAPA, que significa ser una persona creativa, amorosa, pacífica y autónoma. Retoman a Fromm, cuando dicen que si no invertimos energía en la mejora de nosotros mismos, en la mejora de nuestras relaciones con el mundo, esa energía no invertida se convierte en energía destructiva.

¿Qué significa ser una persona CAPA?

Creativa: es aquella persona capaz de buscar recursos y soluciones a los retos que se le presentan. La creatividad debe basarse en principios positivos, alejados de la ambición, la discriminación, el afán de poder y el egoísmo. Por lo contrario, debe ser flexible, capaz de deshacer o reconstruir posturas y actitudes ante cambios o sucesos inesperados.

Amorosa: dedica su vida a cultivar el difícil arte de amar, incorpora la ternura a sus acciones cotidianas, elige el amor como la máxima fuerza creadora que nos puede salvar. “Sin amor, la inteligencia nos hace perversos; la justicia, implacables; el éxito, arrogantes; la autoridad, tiranos y la ley, esclavos”.

Pacífica: afronta los problemas, pero sin agredir a los demás o a ella misma; es asertiva, es decir, habla desde el Yo sin juzgar a los demás; es compasiva y solidaria, sabe cuándo escuchar, callar y expresarse; se conecta a energías ecológicas, limpias, renovables y sostenibles.

Autónoma: es capaz de vivir en silencio y soledad, pero sin aislarse del mundo; se encuentra en continuo proceso de mejora y tiene un proyecto de vida, se autolidera y se respeta a sí misma, es consciente de sus necesidades, pensamientos y deseos, es decir, no utiliza a los demás para llenar su vida (Conangla y Soler, 2012).

Compartimos la visión de estos autores; con la aplicación de este modelo a nuestra vida se logra la armonía entre lo que pensamos y sentimos. La coherencia se necesita para alinearse con el mundo, el universo, en un constante fluir hacia el bienestar en el planeta.

- Formación continua y reflexión crítica

Este principio sostiene la formación continua y propicia de una mentalidad crítica en estudiantes y educadores. La reflexión sobre las prácticas educativas, la actualización constante de conocimientos y saberes, así como la valoración de los impactos de las acciones son trascendentales para el crecimiento personal y profesional. Se generan espacios para intercambiar experiencias y aprendizaje colaborativo. La comunidad educativa contribuye al desarrollo de propuestas educativas que respondan a las necesidades del contexto.

Existen diversas propuestas para analizar y reflexionar acerca de la práctica educativa de los docentes, entre ellas destaca la de Pedroza, quien plantea la necesidad de que “el docente se observe a sí mismo en su desempeño con el fin de conocerse a sí mismo y de que autorreflexione acerca de los significados

de su labor docente para emanciparse de ataduras y experiencias que limitan su práctica educativa, en este sentido construya nuevas significaciones, para el análisis recupera el proceso de la investigación-acción” (Pedroza, 2014: 10).

Este análisis y reflexión del desempeño docente, obviamente, tiene que ser acerca del paradigma de la EDS, enfocándose en las técnicas y estrategias utilizadas para lograr la adquisición de los conocimientos y el desarrollo de las habilidades socioambientales que les permitirán convertirse en docentes críticos y reflexivos, al abordar los temas y problemáticas relacionadas con el medio ambiente y las posibles soluciones, conjuntamente con sus estudiantes y padres de familia.

- Inclusión y diversidad

El modelo ecoeducativo con afectividad reconoce y valora la diversidad cultural, social y ambiental. Uno de sus ejes tiene que ver con la integralidad, con la creación de espacios o entornos con carácter inclusivo, donde se tomen en cuenta las distintas perspectivas y se fortalezca el respeto por todas las formas de vida. Los estudiantes deben tener la oportunidad de acceder a prácticas educativas relevantes para su formación integral, que fomenten la equidad en el acceso al aprendizaje y la participación. Se deben incluir diferentes voces y conocimientos para enriquecer el proceso educativo y fortalecer la cohesión social.

Actualmente, son diversos los factores que han influido en la diversificación de las poblaciones educativas, en donde los flujos migratorios, el desplazamiento forzado, la educación virtual, entre otros factores, han propiciado que los ambientes de aprendizaje en sus diferentes modalidades se flexibilicen y confluyan estudiantes y docentes de diferentes nacionalidades, religiones y culturas, lo

cual no debe ser motivo de discriminación, por el contrario, significa una oportunidad para aprender de esa diversidad, apelando al respeto de los derechos humanos de los integrantes de estas nuevas comunidades de aprendizaje.

A través de los principios expuestos, se logrará formar ciudadanos conscientes, críticos y comprometidos con la sostenibilidad y la justicia social, capaces de comprender los desafíos actuales del mundo desde un enfoque ético y empático. Esto beneficiará a las generaciones actuales, garantizando un futuro más equitativo y saludable para todos los habitantes del planeta.

Características del modelo ecoeducativo

El modelo ecoeducativo con afectividad es un enfoque educativo que pone énfasis en la protección de la naturaleza, con el propósito de desarrollar la conciencia ecológica en los individuos, a través de la empatía, el amor y el respeto hacia la naturaleza. Este modelo toma en cuenta la afectividad como un elemento clave en el proceso de enseñanza-aprendizaje porque permite que los estudiantes y los profesores conecten emocionalmente con el entorno natural y se comprometan de manera más activa en su preservación y cuidado.

Entre las características principales del modelo ecoeducativo con afectividad se encuentran:

- Interdisciplinariedad: este enfoque promueve la integración de diferentes áreas del conocimiento para abordar de manera holística los problemas ambientales, fomentando una visión global de la sostenibilidad.

Con la aplicación de la interdisciplinariedad es posible elaborar proyectos que se puedan abordar desde diferentes puntos de vista, involucrando a estudiantes y

profesores de diversas asignaturas, en donde se pongan en práctica conocimientos y habilidades que impacten en la solución de problemas concretos.

- Participación activa: se fomenta la integración del alumnado en proyectos y actividades que impulsen la conservación del medio ambiente, lo que les permite experimentar el cuidado y protección de nuestro entorno natural. Así, cuando a los estudiantes les quedan claros los beneficios que se obtendrán con su participación, se promueve su sensibilización.
- Sensibilización: a través de actividades que generen emociones positivas hacia la naturaleza, se sensibiliza a los alumnos sobre la importancia de conservar el medio ambiente y promover prácticas sostenibles en su desempeño cotidiano, convirtiéndose en promotores y defensores de estas prácticas en su familia y su comunidad.
- Inclusión de valores: se estimula el desarrollo de valores, como el respeto, la solidaridad, la empatía, la responsabilidad y la justicia ambiental, que son fundamentales para alimentar una cultura de cuidado del medio ambiente. La valoración de otras especies, como plantas y animales, ayuda a identificar que todos los habitantes del planeta jugamos un papel importante, por ello debe haber un trato respetuoso y de aceptación.
- Conexión con la naturaleza: se fomenta una conexión más profunda con la naturaleza, a través de la observación directa, el contacto con el entorno natural y la realización de actividades al aire libre para que los alumnos puedan apreciar y valorar la belleza y la diversidad de la vida en la Tierra. Esta conexión permite entender algunas prácticas ancestrales para el cuidado y preservación de la naturaleza (alimentación, herbolaria,

conocimiento y cuidado de la fauna de las regiones, entre otras).

- Trabajo colaborativo: se realizan proyectos de mejora destinados a reducir los impactos negativos en el medio ambiente, conjuntamente con padres y madres de familia, profesores y profesoras, con empresas, instituciones y la comunidad en general. Cada uno de estos actores tiene la oportunidad de aportar recursos, conocimientos y experiencias para el desarrollo exitoso de los proyectos, realizando evaluaciones que permitan realizar ajustes que se consideren pertinentes.

El modelo ecoeducativo con afectividad integra la enseñanza de conceptos ambientales y el fomento de una empatía emocional con la naturaleza, propicia prácticas sostenibles y fomenta una cultura de respeto y cuidado del medio ambiente. De este modo se forman individuos comprometidos con la conservación y el cuidado del planeta, capaces de tomar decisiones sustentadas y responsables en favor de la sostenibilidad.

Para la aplicación del modelo ecoeducativo se requiere contar con docentes capacitados y sensibles respecto a la protección y el cuidado del planeta.

Formación docente

La formación de los profesores que impartan ecoeducación con afectividad requiere ser integral. Ello significa que debe contemplar aspectos técnicos y teóricos sobre la temática ambiental y también habilidades emocionales y pedagógicas que les permitan compartir con eficacia y eficiencia estos conocimientos a sus estudiantes.

Los docentes deben recibir una formación sólida y capacitación continua en temas referentes a la ecología, la sostenibilidad y el cambio climático, para de esta forma comprender los desafíos ambientales a los que nos enfrentamos y sus posibles soluciones. Se requiere también conocer la biodiversidad, los ecosistemas, los recursos naturales, la contaminación, el consumo responsable y otras cuestiones importantes para la ecoeducación.

Para lograr lo anterior, son necesarias las habilidades prácticas para desarrollar actividades y proyectos educativos en relación con el medio ambiente. También deben conocer y aplicar estrategias didácticas más efectivas para abordar estos temas en el aula, propiciando la participación de los estudiantes, el trabajo colaborativo, el pensamiento crítico y la creatividad.

Según Albareda (2011), los estudiantes que se involucran en proyectos relativos a la protección del medio ambiente reflexionan acerca de sus propios patrones de comportamiento y asumen y desarrollan hábitos más sostenibles, socialmente responsables.

Lo anterior coincide con lo que propone Torres (2016), los docentes tienen que desarrollar al menos tres competencias basadas en el desarrollo sostenible: la primera es la capacidad de innovar en el ámbito de la sostenibilidad, centrando la atención en la conversión de los problemas en soluciones; la segunda competencia se refiere al pensamiento crítico para evaluar los conocimientos y valores en juego acerca de la información o ideas para decidir qué aceptar o qué creer; y la tercera competencia es el capital social, se refiere a los distintos recursos que se pueden obtener gracias a las redes sociales que se establecen a nivel formal e informal con instituciones desde el ámbito académico para la implementación de estrategias materiales o económicas que satisfagan necesidades sociales y emocionales (Torres, 2016).

La formación de los docentes debe incluir también aspectos emocionales y afectivos, porque se trata de un proceso que

involucra emociones, sentimientos, valores y actitudes. Los docentes deben tener capacidad para generar vínculos afectivos con sus estudiantes, motivarlos, inspirarlos y acompañarlos en su proceso de toma de conciencia y acción en favor del medio ambiente.

Es importante destacar que la infancia es la etapa de la vida en la que se introyectan valores, actitudes, creencias y conocimientos. Por este motivo, los y las docentes del nivel preescolar cumplen un papel determinante. Al respecto, Maya señala que los infantes observan el comportamiento y las actitudes de sus docentes, los toman en cuenta para construir sus propias conductas y actitudes, “especialmente si la relación que el niño y la niña tienen con aquél o aquélla es cálida, abierta, afectuosa y tierna” (2003: 107).

Los docentes tienen que comprender su papel como modelos a seguir para sus alumnos, ser coherentes entre lo que enseñan y cómo viven; es decir, realizar prácticas sostenibles en su día a día, cuidar el entorno, difundir la importancia del respeto y la empatía hacia los demás seres vivos y fomentar una actitud crítica y comprometida frente a los problemas ambientales.

Estrategias del modelo ecoeducativo con afectividad

La afectividad es un aspecto fundamental para lograr la ecoeducación, promueve la conexión emocional con el entorno natural y estimula la empatía hacia el planeta y sus habitantes. Para aplicar la afectividad de manera acertada en la ecoeducación es importante seguir algunas estrategias:

- Fomentar la conexión emocional: para que las personas dediquen tiempo al cuidado del medio ambiente y desarrollen hábitos y actitudes sostenibles se necesita una conexión emocional con la naturaleza. Esto es posible

gracias a experiencias con las que se experimente la belleza y delicadeza del entorno natural (salidas al campo, videos, visitas a museos, planetario, etcétera).

- Promover la empatía: la empatía se refiere a la capacidad de ponerse en el lugar del otro, en este caso del planeta y sus seres vivos. Es esencial conocer y comprender las problemáticas y los retos a los que se enfrentan los distintos ecosistemas y las especies que los constituyen (observar conductas y comportamientos de animales y plantas en vivo o en videos o películas).
- Vivenciar la naturaleza: para lograr una verdadera conexión con la naturaleza se requiere que las personas vivan experiencias directas en entornos naturales. Esto incluye excursiones, campamentos, actividades al aire libre, entre otras, que permitan experimentar la belleza y la importancia de la naturaleza de primera mano.
- Estimular la reflexión: reflexionar sobre nuestras acciones y su impacto en la naturaleza contribuye a la adopción de conductas responsables y sostenibles. Es importante especular cómo nuestras decisiones diarias afectan al planeta y cavilar qué podemos hacer para evitar dañarlo.
- Impulsar la educación emocional: la educación de las emociones es pieza clave para el bienestar de las personas en el contexto de la ecoeducación; es crucial el autoconocimiento, la gestión emocional y la empatía hacia el medio ambiente. Así, para vivir en armonía se hace necesario amar nuestro entorno, aceptar las bondades y los desafíos que nos proporciona, cuidar y amar la vida en todas sus expresiones.
- La Enseñanza de la Ecología en el Patio de la Escuela (EEPE): “Es una propuesta pedagógico-didáctica, enfocada principalmente hacia la educación en ciencias

naturales, en particular en ecología, pero cuyo alcance puede incluir las ciencias sociales y otras áreas temáticas del currículo escolar. Busca promover entre docentes de educación básica primaria y secundaria, investigadores y científicos de América Latina, la construcción de una propuesta novedosa para enfrentar los retos de dar a los estudiantes una formación integral de conocimientos y habilidades” (Arango *et al.*, 2022).

En general, se observa que estas estrategias contribuyen positivamente en la búsqueda de la conexión de los estudiantes y los docentes con la naturaleza. Por ello, consideramos importante enfatizar los pros y contras del modelo ecoeducativo con afectividad.

Ventajas y desventajas del modelo

Ventajas:

- Adquisición de conciencia ambiental: al procurar la conexión emocional con la naturaleza se logra aumentar la conciencia acerca de la urgencia de proteger el medio ambiente y las repercusiones de nuestras acciones en él.
- Estímulo de la creatividad y la curiosidad: la interacción afectiva con la naturaleza propicia la creatividad y la curiosidad de las personas, los incita a explorar y descubrir sobre el mundo que les rodea, se genera la necesidad de indagar cómo ocurren ciertos fenómenos.
- Mejora del bienestar emocional: la conexión con la naturaleza trae consigo beneficios emocionales, como reducir el estrés, aumentar la satisfacción y promover la sensación de paz y plenitud.

- Fomento de la empatía: la relación afectiva con la naturaleza promueve la empatía hacia otras formas de vida y fortalece la aceptación de los seres vivos y el medio ambiente en general; aprendemos a cuidar el planeta como nuestra casa y sus recursos los consideramos combustibles que alimentan y promueven la vida.

Desventajas:

- Probable idealización de la naturaleza: se corre el riesgo de idealizar la naturaleza y dejar de lado sus aspectos más complejos y conflictivos, lo que podría tener como consecuencia una visión equivocada o incompleta de la realidad.
- Limitaciones en aspectos cognitivos: al centrarse en la afectividad y la conexión emocional se podrían descuidar aspectos técnicos y académicos, imposibilitando el desarrollo de habilidades específicas y concretas en ciertas áreas del conocimiento.
- Dificultad para evaluar resultados: medir el impacto concreto de este modelo ecoeducativo puede ser complicado, porque las emociones y los valores son difíciles de cuantificar y evaluar de manera objetiva.
- Ecofobia: la ecofobia es el miedo irracional y rechazo al medio ambiente, se origina por el mal uso del lenguaje con los estudiantes, sobre todo con los niños, cuando se habla en sentido catastrófico de los problemas del medio ambiente y no se ofrece información acerca de las posibles soluciones (Blanco *et al.*, 2022).

Con lo expuesto, queda claro que la aplicación del modelo ecoeducativo con afectividad representa un reto, tiene el propósito de promover una mayor conciencia ambiental y fomentar el bienestar emocional, pero también presenta desafíos en cuanto a su implementación y evaluación.

Hasta aquí nos hemos referido al modelo ecoeducativo con afectividad en el sentido pedagógico y didáctico; sin embargo, también entra en juego la dimensión administrativa para que su aplicación sea exitosa.

La estructura administrativa de una escuela que aplique el modelo no puede ser tradicional piramidal tipo empresa en donde prevalezcan las jerarquías; por el contrario, la organización y funcionamiento tiene que ser horizontal, en donde todos los actores, incluyendo a los padres de familia, docentes, estudiantes y directivos, tengan la oportunidad de cooperar en las decisiones. Esto contribuye a la generación de un clima de confianza y armonía, en donde todos se sientan a gusto y parte de la experiencia de aprender.

En este modelo todos los actores aprenden en el día a día, no solamente los estudiantes. Los docentes deben sentirse con la libertad de tomar decisiones acerca del contenido y estructura del plan de estudios, de los métodos de enseñanza y de la administración de la escuela y del salón de clases, y los estudiantes pueden explorar libremente su potencial individual para pensar y aprender. Estas acciones contribuirán a que asuman el compromiso de su propio aprendizaje.

ECOAFECTIVIDAD PLANETARIA

La ecoafectividad resulta de la combinación de la ecología y la afectividad. Se parte de la idea que nuestras emociones, sentimientos y relaciones interpersonales se expanden hacia la naturaleza. Esto quiere decir que nuestras experiencias, vivencias, recuerdos y emociones están estrechamente ligadas con el contexto ecológico, y que la forma como nos relacionamos con el medio ambiente influye en nuestra salud mental y bienestar.

La ecoafectividad tiene varias dimensiones que debemos considerar:

- Emocional: se refiere a las emociones que experimentamos hacia el medio ambiente. Por ejemplo, la tristeza por la degradación de los ecosistemas, la alegría que nos evoca la belleza natural, el enojo ante la indiferencia de autoridades para diseñar y aplicar políticas contra la contaminación de las industrias o la ansiedad ante problemas ambientales, como el cambio climático.
- Ética: se refiere al sentido de responsabilidad y al deber de cuidar el planeta. La ecoafectividad nos aporta valores éticos que promueven el respeto y la protección de la biodiversidad y los recursos naturales.

- Cognitiva: se relaciona con el conocimiento, los saberes y la conciencia ambiental. La ecoafectividad nos ayuda comprendiendo a profundidad los sistemas ecológicos y cómo nuestras acciones impactan en ellos.
- Social: establece que nuestras conexiones o interacciones con otros seres humanos están influenciadas por las formas en que nos relacionamos con el medio ambiente. Por ejemplo, el cuidado y la preservación de espacios naturales es trascendental para promover la cohesión comunitaria y el bienestar social.

La ecoafectividad incide significativamente en la conciencia ambiental de las personas. Al experimentar fuertes vínculos emocionales con la naturaleza por lo general se adoptan comportamientos proambientales, como el reciclaje, la conservación de recursos, el ahorro de agua y energía eléctrica, la protección de especies en peligro, la participación en movimientos ecológicos, entre otras acciones.

La educación ambiental y la educación para el desarrollo sostenible juegan un papel determinante en la promoción y divulgación de la ecoafectividad. Diversos programas de los distintos niveles educativos están incorporando experiencias directas en la naturaleza, reflexiones y análisis acerca de la conexión emocional con el contexto. Así, las enseñanzas de los efectos del comportamiento humano desarrollan una mayor sensibilidad hacia los problemas ecológicos. Esta interacción conlleva una creciente motivación para la participación en iniciativas relacionadas con la conservación y la sostenibilidad.

Algunos estudios proponen que estar en contacto con la naturaleza y desarrollar una ecoafectividad positiva contribuye de manera importante al bienestar psicológico. La naturaleza proporciona espacios propicios para la relajación y la recuperación del

bienestar, también estimula las emociones positivas y, por tanto, mejora la salud mental y la calidad de vida.

Lo anterior coincide con lo que expresan Rodríguez y Quintanilla, quienes consideran que “la sutileza que permite al ser humano conectarse con la naturaleza a través de los sonidos del ambiente, como los grillos lo hacen durante la noche, la presencia de las luciérnagas (sutiles y brillantes), el estruendo de los rayos en una tormenta o los sonidos magnificados en una selva tropical, alejan la desintegración que provoca el pensamiento creador de conflictos y redundancias” (2019: 16). Esta conexión inspira la calma pacífica que permite a humanos y demás especies fluir con naturalidad y armonía, lo cual asegura, de alguna manera, su permanencia en la tierra.

A pesar de los beneficios que aporta la ecoafectividad existen desafíos significativos, como la alienación de la naturaleza debido a la urbanización, al estilo de vida moderno y al consumo excesivo. Estos elementos interfieren para que las personas desarrollen conexiones emocionales con el medio ambiente. Por este motivo se tiene que intervenir para generar y promover espacios y oportunidades para que las personas se reconecten con la naturaleza.

La ecoafectividad planetaria es una alternativa que propicia la reflexión acerca de pensamientos y emociones que están entrelazados con el medio ambiente. Impulsa cambios de actitudes y propicia acciones concretas para proteger nuestro planeta, al mismo tiempo favorece el bienestar individual y colectivo. En un mundo impactado por crisis ambientales sin precedentes es crucial el desarrollo de una ecoafectividad profunda para lograr el cuidado, el respeto y el amor hacia el entorno que habitamos.

EL CUIDADO ECOAFECTIVO DE LA VIDA PLANETARIA

Hablar del cuidado del planeta implica globalidad, es decir, entran en juego los aportes científicos de diversas disciplinas, tanto de las ciencias naturales (ecología, biología, física, química, zoología, botánica, geología, geografía, entre otras) como de las ciencias sociales (sociología, psicología, antropología, demografía, sólo por mencionar algunas). El planeta es un todo global, su estudio y el cuidado de la vida planetaria incluye diversos enfoques con sus respectivas prácticas y principios, cuyo propósito es asegurar la salud y estabilidad de los ecosistemas de la Tierra y fomentar la sostenibilidad de la vida en el planeta.

Como se aprecia, se implican la conservación de la biodiversidad, la interacción entre todas las especies vivientes y su entorno. Por tanto, el cuidado de la vida planetaria toma en cuenta los siguientes aspectos que están relacionados con lo afectivo y ecológico:

1. Conservación de la biodiversidad

Contribuye al fomento de la capacidad de los ecosistemas al proporcionar los medios para generar servicios que benefician económicamente en la agricultura, en la cultura y el bienestar (OEA / Unidad

de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente, 2024). La preservación de la biodiversidad contempla principalmente dos acciones:

- **Protección de especies:** se refiere al cuidado y preservación de ejemplares en peligro de desaparecer y sus hábitats. Se requiere crear áreas protegidas, reservas naturales y parques nacionales para garantizar la sobrevivencia de diversas especies. Es necesario contar con leyes y reglamentos, así como con elementos de gestión eficientes que permitan el cuidado de plantas y animales.
- **Diversidad genética:** Se entiende como la modificación de genes al interior y entre especies. Su estructura posee varias dimensiones, eso la hace compleja, su entendimiento depende de la similitud y de las diferencias entre pares de unidades. La variabilidad genética sirve para entender la evolución de las especies, pero los factores evolutivos también la modelan. El humano ha domesticado algunas especies y por ello se han conservado con ciertas modificaciones que las dota de un carácter adaptativo y de resiliencia, de forma particular frente al cambio climático y enfermedades (Caruso *et al.*, 2015).

2. Sostenibilidad de ecosistemas

- Los ecosistemas terrestres, marinos y del aire representan ciclos de vida sostenibles, debido a que reciclan y utilizan los elementos que los constituyen, es decir, aprovechan lo que producen, incluso lo que se considera desecho lo convierten en nutrientes, regresando al medio ambiente como parte del ciclo vital (Milanca, 2021).

En la sostenibilidad de los ecosistemas, los servicios ecosistémicos y la distribución de los recursos naturales juegan un papel determinante.

- Servicios ecosistémicos: para comprender este concepto hay que recordar que los ecosistemas nos proporcionan recursos como agua, madera, medicinas, etcétera, y ponen a nuestra disposición acciones concretas, como regular el clima, procesar elementos contaminantes, limpiar las aguas, funcionar como sumideros de carbono, prevenir la erosión y las inundaciones, entre otras cosas (Daily, 1997, cit. por Montes, 2007). Estos servicios no necesariamente pasan por el mercado, a menudo son gratis, por ello ejercen influencia directa o indirecta en los elementos del bienestar humano.
- Manejo sostenible de recursos naturales: promover el uso responsable del agua, los bosques y los suelos para evitar su sobreexplotación. Este manejo de los recursos contempla una serie de estrategias de uso racional, evitando actividades que perjudiquen al ambiente.

3. Cambio climático

Es uno de los fenómenos resultantes del calentamiento global y la huella de los gases de efecto invernadero. Sus efectos impactan directamente en el ciclo hidrológico, por lo que están presentando periodos de sequías prolongadas en diferentes partes del mundo, así como inundaciones, además de la disolución de los glaciares y las transformaciones radicales en las pautas de precipitación y nieve en distintos lugares del planeta (Lucatello y Garza, 2027). Esta situación apunta a la desaparición de fuentes de agua que pone en riesgo a poblaciones humanas y a las distintas formas de

vida en el planeta. En realidad, son varias las manifestaciones en que se está viviendo el cambio climático, como el incremento de la temperatura global, el crecimiento del nivel del mar, el fenómeno conocido como El Niño, entre otras manifestaciones. Por esta razón, expertos, organismos internacionales, gobiernos y sociedad civil proponen políticas y estrategias para afrontar los riesgos, las principales son la mitigación y adaptación y el uso de energías renovables.

- Mitigación y adaptación: las medidas adoptadas en América Latina para la mitigación y adaptación del cambio climático se derivan de las comunicaciones nacionales presentadas en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático o los planes/estrategias nacionales sobre el tema. De acuerdo con una sistematización realizada por Sánchez y Reyes (2015), consultores de la CEPAL, en América Latina se han implementado diferentes políticas públicas tomando en cuenta diferentes sectores: agricultura, salud, sector hídrico, biodiversidad y ecosistemas, retroceso de los glaciares y alza del nivel del mar. Dichas medidas, de manera general, van desde estrategias para disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero hasta el fomento y la adaptación de los ecosistemas y las comunidades humanas a las nuevas condiciones climáticas.
- Energías renovables: el empleo de energías reemplazables es útil para reducir los efectos de gases tipo invernadero, así como la dependencia de los combustibles fósiles. Según el informe especial del Grupo Intergubernamental de expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) de 2011, existen diversos tipos de energía: bioenergía,

energía solar directa, geotérmica, hidroeléctrica, oceánica y eólica. Su uso adecuado “puede contribuir al desarrollo social y económico, favorecer el acceso a la energía y la seguridad del suministro de energía, y reducir sus efectos negativos sobre el medio ambiente y la salud” (IPCC, 2011: 7).

Sin embargo, hay que tomar en cuenta que estos tipos de energía también implican cierta dependencia en el uso de recursos considerados contaminantes, como algunos hidrocarburos, diferentes químicos y minerales escasos (Asamar, 2024).

4. Educación y concienciación

La educación para el desarrollo sostenible, la educación socioambiental, la ecoeducación y otros enfoques que están considerando en su currículo y en las formas de enseñar y aprender acerca del cuidado del medio ambiente y la preservación del planeta, se convierten en un elemento fundamental para alcanzar un mejor nivel de vida, la plenitud para todos los habitantes de la Tierra y, por tanto, el desarrollo de la conciencia planetaria. En este proceso se consideran trascendentes dos ejes:

- Sensibilización: Según Rodríguez y Velázquez (2017), la sensibilización promueve cambios de conducta favorables hacia la integración de toda la población para encontrar soluciones a las problemáticas del medio ambiente que se viven en las realidades naturales. En el proceso de sensibilización, los y las docentes deben crear estrategias pertinentes para generar un estado de conciencia en el alumnado, para lograr persuadirlos y

conducirlos al logro de la transformación, a cambiar el entorno que se presenta incierto y, al mismo tiempo, amenazante para todas las formas de vida.

- Participación comunitaria: la participación comunitaria es resultado del proceso de sensibilización a través de la realización de proyectos que incluyan e impacten en las comunidades locales, utilizando como estrategia el trabajo colaborativo. Bajo esta idea, se recuperan los saberes comunitarios con relación a la conservación y al manejo de los recursos naturales. Como se aprecia, tanto la sensibilización como la participación son vehículos fundamentales para la conformación de la conciencia planetaria. La participación de la comunidad en los procesos de enseñanza-aprendizaje es un elemento clave de la nueva escuela mexicana, la cual enfatiza con las poblaciones en desventaja, con el propósito de abatir el rezago y brindar las mismas oportunidades para todas y todos los mexicanos; además, considera la educación como un eje fundamental para la transformación de la sociedad, y uno de los principios que orientan el modelo es el respeto por la naturaleza y el cuidado del medio ambiente.

5. Justicia social y económica

La justicia social y económica son indispensables para que todos los habitantes del planeta tengan las mismas oportunidades de desarrollo y para vivir una vida digna, a partir del uso consciente y sostenible de los recursos de la naturaleza.

- Equidad: la equidad es elemento clave para alcanzar la justicia social y económica con miras al logro de una conciencia planetaria, porque implica asegurar que el provecho de los recursos naturales sea repartido con justicia, evitando la explotación y el empobrecimiento de comunidades vulnerables.
- Desarrollo sostenible: la equidad con justicia social sólo se puede lograr adoptando un modelo integral de desarrollo sostenible, es decir, que tome en cuenta aspectos económicos, sociales y ambientales, garantizando proporcionar los requerimientos de las generaciones actuales y de las venideras.

6. Políticas y gobernanza

Esta dimensión es pieza clave en el logro de la conciencia planetaria, ya que las políticas, las estrategias y los mecanismos que se implementen en torno al cuidado del planeta necesitan un sustento legal en los diferentes ámbitos de actuación.

- Legislación ambiental: representa el marco jurídico del que se desprenden planes, proyectos y programas encaminados al cuidado y preservación del medio ambiente y del planeta. Actualmente, México cuenta con la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA), cuyo propósito es regular y proteger el medio ambiente a través del uso sostenible de los recursos naturales. Para la promoción del uso sostenible de los recursos naturales se cuenta con diversas leyes sectoriales, entre las que destacan Ley de Aguas Nacionales, Ley General de cambio climático, Ley General

de Vida Silvestre, Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, Ley General de Bienes Nacionales, Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos, Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados, Ley de Productos Orgánicos, Ley Federal de Responsabilidad Ambiental, Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentables, Ley de Promoción y Desarrollo de los Bioenergéticos, Ley de Transición Energética, entre otros instrumentos (Basurto, 2014).

- Cooperación internacional: La vida planetaria y su cuidado representa un desafío global, se requiere cooperación entre países para dar tratamiento a problemas como la extinción de biodiversidad, el cambio climático, la contaminación, entre otros temas. Actualmente se cuenta con una diversidad de instrumentos internacionales, como convenciones, acuerdos, tratados y proyectos propuestos por diferentes organismos internacionales. Con la finalidad de abordar y dar tratamiento a los problemas más preocupantes a nivel global, en 2015 los Estados que integran la ONU firmaron el acuerdo para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030, cuyo propósito es terminar y abatir la pobreza, proteger el planeta y mejorar la vida de las personas (Mieres y Guilló, 2020).

Como se observa, se cuenta con un marco jurídico amplio a nivel nacional y en materia de cooperación internacional encaminado hacia la protección y el cuidado de la vida planetaria, sin embargo, los avances son lentos, debido a diversas causas, entre las que destaca la epidemia de COVID-19 que enfrentamos en 2020 y las secuelas que dejó en los ámbitos de salud, económico y social.

- Investigación y ciencia: el cuidado y protección del planeta implica avances científicos y tecnológicos desde diversas perspectivas teóricas y metodológicas, en las que tienen una función trascendente las universidades e institutos de investigación para que, conjuntamente con otros actores que toman decisiones, empresarios y organizaciones de la sociedad civil, sumen esfuerzos para proponer soluciones integrales a los problemas que aquejan al medio ambiente. Para ello, se valen principalmente de:
- Monitoreo de ecosistemas: la investigación científica es clave para entender los ecosistemas, sus dinámicas y cómo son perjudicados por las acciones humanas.
- Innovación tecnológica: desarrollar y aplicar tecnologías sostenibles que ayuden a resolver problemas ambientales, como la biotecnología para la restauración de ecosistemas degradados.
- Adopción de un nuevo estilo de vida: priorizar la calidad sobre la cantidad en las adquisiciones, esto contribuye a depender en menor medida de bienes materiales innecesarios.

En suma, el cuidado de la vida planetaria es un enfoque multidimensional que requiere la colaboración de gobiernos, organizaciones, comunidades y particulares. Al adoptar prácticas responsables y fomentar una relación armónica con el entorno, podemos contribuir a un futuro sostenible donde tanto la humanidad como la naturaleza puedan prosperar. La responsabilidad compartida y el reconocimiento de que todos estamos interconectados son fundamentales para la salud del planeta y la vida que alberga.

CONCLUSIONES

El libro *Ecoeducación psicoafectiva para una conciencia planetaria* representa un esfuerzo profundo y multidimensional porque integra la educación ambiental con la dimensión emocional y afectiva del ser humano, proponiendo un modelo educativo que no sólo busca informar, sino también transformar. A lo largo de sus páginas se exploran temas fundamentales que van desde la conformación teórica del concepto de ecoeducación hasta su aplicación práctica en contextos específicos, como el de México. Estas conclusiones buscan sintetizar los aportes más relevantes de la obra, destacando su relevancia en el contexto actual de crisis ambiental y social. Optamos por ofrecer conclusiones por cada punto abordado en el libro:

CONFORMACIÓN TEÓRICA DEL CONCEPTO *ECOEDUCACIÓN*

La ecoeducación, tal como se plantea en este libro, no es simplemente una rama de la educación ambiental, sino un enfoque integral que reconoce la interdependencia entre los seres humanos y la naturaleza. Su conformación teórica se nutre de disciplinas, como la ecología, la psicología, la pedagogía y la filosofía, creando

un marco conceptual sólido que permite comprender la complejidad de la relación entre el ser humano y su entorno. Este enfoque teórico enfatiza la importancia de los conocimientos científicos y también incorpora la dimensión emocional y afectiva como un elemento clave para fomentar una conciencia planetaria.

CONFORMACIÓN DE POLÍTICAS Y ACCIONES RELACIONADAS A LA ECOEDUCACIÓN

Uno de los aspectos más destacados del libro es su llamado a la integración de la ecoeducación en las políticas internacionales y en las acciones concretas de organizaciones y comunidades. La obra demuestra que, para lograr un impacto significativo, es necesario que la ecoeducación trascienda el ámbito académico y se convierta en una prioridad en la agenda política y social. Esto implica la creación de programas educativos, así como la promoción de prácticas sostenibles y la implementación de políticas que fomenten el cuidado del medio ambiente desde una perspectiva emocional y afectiva.

CONCEPTUALIZACIÓN DE LA ECOEDUCACIÓN

La conceptualización de la ecoeducación que se presenta en el libro es innovadora y holística. Se propone que la ecoeducación no debe limitarse a la transmisión de conocimientos, sino que debe incluir un proceso de transformación personal y colectiva. Este proceso implica el desarrollo de una *conciencia planetaria*, que se define como la capacidad de reconocer nuestra interdependencia con la naturaleza y de actuar en consecuencia. La ecoeducación, desde esta perspectiva, se convierte en una herramienta para fomentar valores como el respeto, la empatía y la responsabilidad.

EDUCACIÓN AMBIENTAL, EDUCACIÓN HOLISTA Y EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

El libro establece un diálogo entre la educación ambiental, la educación holista y la educación para el desarrollo sostenible, destacando las similitudes y diferencias entre estos enfoques. La educación ambiental se centra en la transmisión de conocimientos sobre ecología, mientras que la educación holista incorpora una visión integral del ser humano, reconociendo la importancia de las dimensiones emocionales, espirituales y sociales. Por su parte, la educación para el desarrollo sostenible enfatiza la necesidad de promover prácticas que garanticen el bienestar de las generaciones presentes y futuras. La ecoeducación psicoafectiva integra estos enfoques, proponiendo un modelo que combina el aprendizaje cognitivo con el desarrollo emocional y afectivo.

PRINCIPIOS DE LA ECOEDUCACIÓN

Los principios de la ecoeducación que se presentan en el libro son fundamentales para su implementación. Estos principios incluyen la interdependencia, la ecodependencia, la empatía, la responsabilidad y la colaboración. La interdependencia reconoce que todos los seres vivos estamos conectados y que nuestras acciones tienen un impacto en el equilibrio ecológico. La ecodependencia enfatiza nuestra dependencia de los recursos naturales y la necesidad de cuidarlos. La empatía y la responsabilidad nos invitan a actuar de manera compasiva y consciente, mientras que la colaboración destaca la importancia de trabajar juntos para lograr un cambio significativo.

EXPERIENCIAS MUNDIALES EN ECOEDUCACIÓN

El libro recoge experiencias mundiales que ilustran cómo la ecoeducación se ha implementado en diferentes contextos. Desde las escuelas al aire libre en los países nórdicos hasta los programas de educación ambiental en comunidades indígenas de América Latina, estas iniciativas demuestran que es posible integrar la dimensión emocional y afectiva en los procesos educativos. Estas experiencias muestran la viabilidad de la ecoeducación psicoafectiva, pero también ofrecen lecciones valiosas para su implementación en otros contextos.

LA AFECTIVIDAD EN LA ECOEDUCACIÓN

Uno de los aportes más significativos del libro es su enfoque en la afectividad como un elemento central de la ecoeducación. La afectividad se refiere a la capacidad de establecer vínculos emocionales profundos con la naturaleza, reconociendo que su bienestar está intrínsecamente ligado al nuestro. El libro explora cómo la afectividad puede cultivarse a través de experiencias significativas, como el contacto directo con la naturaleza, la práctica del *coaching* ecológico y la participación en proyectos comunitarios de conservación.

APRENDIZAJE Y AFECTIVIDAD

Asimismo, el libro destaca la importancia de integrar la afectividad en los procesos de aprendizaje. Se propone que el aprendizaje no debe limitarse a la adquisición de conocimientos, sino que debe incluir una dimensión emocional que permita a los estudiantes

conectar con la naturaleza de manera profunda y significativa. Esto implica la creación de espacios educativos que animen la exploración, la curiosidad y la empatía.

LAS EMOCIONES EN LA RELACIÓN PEDAGÓGICA

La obra también aborda el papel de las emociones en la relación pedagógica, destacando que los educadores tienen un papel crucial en la promoción de una conciencia planetaria. Se propone que los educadores deben ser modelos de comportamiento emocionalmente inteligente, impulsando un clima de respeto, empatía y colaboración en el aula.

LA RELACIÓN DE LA AFECTIVIDAD Y EL CUIDADO DEL PLANETA

Además, la presente obra explora cómo la afectividad puede motivar el cuidado del planeta. Se argumenta que cuando las personas establecen vínculos emocionales con la naturaleza es más probable que actúen de manera responsable y compasiva. Esta relación entre afectividad y cuidado del planeta es fundamental para fomentar una conciencia planetaria.

EMOCIONES Y CUIDADO DEL PLANETA EN MÉXICO

En el caso de México, el libro destaca cómo las emociones y la afectividad han jugado un papel crucial en iniciativas de conservación y educación ambiental. Se presentan experiencias en las que las comunidades han utilizado la ecoeducación psicoafectiva para revitalizar su conexión con la Tierra y fortalecer su identidad cultural.

PAPEL DE LAS EMOCIONES COMO CONSTRUCCIONES SOCIOCULTURALES EN EL CUIDADO DEL PLANETA

El libro también aborda cómo las emociones son construcciones socioculturales que influyen en nuestra relación con el medio ambiente. Se argumenta que, para inculcar una conciencia planetaria, es necesario transformar las narrativas culturales que promueven la desconexión emocional con la naturaleza.

LA AFECTIVIDAD PARA UNA CONCIENCIA PLANETARIA

La afectividad se presenta como un elemento clave para fomentar una conciencia planetaria. El libro propone que, a través de la afectividad, es posible desarrollar una sensibilidad que nos permita reconocer nuestra interdependencia con la naturaleza y actuar de manera responsable.

RELACIONES ENTRE ECOEDUCACIÓN Y AFECTIVIDAD

Se exploran las relaciones entre la *ecoeducación* y *afectividad*, destacando que ambos conceptos están intrínsecamente ligados. Se argumenta que la ecoeducación no puede ser efectiva sin la inclusión de la dimensión emocional y afectiva.

APLICACIÓN DEL MODELO ECOEDUCATIVO CON AFECTIVIDAD EN MÉXICO

El libro presenta experiencias concretas de la aplicación del modelo ecoeducativo con afectividad en México, enfatizando su impacto

en comunidades rurales y urbanas. Estas experiencias demuestran que es posible integrar la afectividad en los procesos educativos y generar un cambio significativo.

PRINCIPIOS DEL MODELO ECOEDUCATIVO CON AFECTIVIDAD

Los principios del modelo ecoeducativo con afectividad incluyen la interdependencia, la empatía, la responsabilidad y la colaboración. Estos principios son fundamentales para su implementación y para fomentar una conciencia planetaria.

ECOAFECTIVIDAD PLANETARIA

El concepto *ecoafectividad planetaria* se presenta como un elemento central del libro. Se refiere a la capacidad de establecer vínculos emocionales profundos con la naturaleza y de actuar de manera responsable y compasiva.

EL CUIDADO ECOAFECTIVO DE LA VIDA PLANETARIA

Finalmente, el libro concluye con un llamado al cuidado ecoafectivo de la vida planetaria, destacando que el cambio comienza en cada uno de nosotros. Se invita a los lectores a reflexionar, a sentir y a actuar, recordándonos que somos parte de un todo interdependiente y que nuestra responsabilidad es cuidar de la Tierra y de todos sus habitantes.

En síntesis, *Ecoeducación psicoafectiva para una conciencia planetaria* es una obra que desafía, inspira y empodera. Nos invita a repensar

nuestra relación con la naturaleza y a asumir nuestra responsabilidad como custodios de la Tierra. Es un libro que no sólo informa, sino que también transforma, recordándonos que el futuro del planeta depende de nuestras acciones y de nuestra capacidad para conectar emocionalmente con el medio ambiente que nos rodea.

REFERENCIAS

- AGIUS, E. (2010), *Ética ambiental: hacia una perspectiva intergeneracional*. En: H. ten Have, *Ética ambiental y políticas internacionales* (pp. 97-125). París: Ediciones UNESCO.
- ALBAREDA, S. (2012). Escenarios metodológicos para la implementación de competencias en sostenibilidad en la Universidad. *Revista Congreso Universidad*, vol. 1, núm. 3, pp. 1-7.
- ALBRECHT, G. (2019). *Earth Emotions: New Words for a New World*. Estados Unidos: Cornell University Press. Recuperado de https://www.academia.edu/116904644/Glenn_A_Albrecht_Earth_Emotions_New_Words_for_a_New_World
- ARANGO, N., et al. (2022). *Principios y práctica de la enseñanza de ecología en el patio de la escuela*. Chile: Instituto de Ecología y Biodiversidad / Fundación Senda Darwin. Recuperado de https://www.difuciencia.cl/wpcontent/uploads/2020/08/Enseñanza_de_la_ecologia_en_la_escuela.pdf.
- AUSUBEL, D. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*. España: Paidós.
- AZAMAR, A. (2024). *El multicolor de la energía. Desafíos y oportunidades para la transición energética*. México: Universidad Autónoma de México-unidad Xochimilco Rusa Luxemburg.
- BACH, E. y P. Darder (2002). *Sedúcelte para seducir. Vivir y educar las emociones*. España: Paidós.

- BARON-COHEN, S. (2011). *The Science of Evil: On Empathy and the Origins of Human Cruelty*. Nueva York: Basic Books.
- BASURTO, D. (2014). Legislación ambiental mexicana. *Derecho y Sociedad*, núm. 42, pp. 193-199.
- BELTRÁN, J. (2002). *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. España: Editorial Síntesis.
- BISQUERRA, R. (2006). Orientación psicopedagógica y educación emocional. *Estudios sobre Educación*, núm. 11, pp. 9-25. Recuperado de <https://revistas.unav.edu/index.php/estudios-sobre-educacion/article/view/24332/20611>
- BLANCO, Y., et al. (2022). *Cub@: Medio Ambiente y Desarrollo*, vol. 22, núm. 43, julio-diciembre. Recuperado de <https://cu-id.com/1961/v22n43e03>
- BRICEÑO, J., et al. (2010). La holística y su articulación con la generación de teorías. *Educere. La Revista Venezolana de Educación*, vol. 14, núm. 48, enero-junio, pp. 73-83.
- BURDEOS, J. (2017). Vandana Shiva. Sólo el amor salvará la Tierra. *Barcelona Metrópolis*. Recuperado de <https://www.barcelona.cat/bcnmetropolis/2007-2017/es/calaixera/capital-emocional/vandana-shiva-nomes-lamor-salvara-la-terra/>
- CANTÚ-MARTÍNEZ, P. (2008). *Desarrollo sustentable: conceptos y reflexiones*. México: Universidad Autónoma de Nuevo León.
- CANTÚ-MARTÍNEZ, P. (2014). Educación ambiental y la escuela como espacio educativo para la promoción de la sustentabilidad. *Revista Electrónica Educare*, vol. 18, núm. 3, septiembre-diciembre, pp. 39-52.
- CARIDE, J. y P. Meira (2001). *Educación ambiental y desarrollo humano*. Barcelona: Ariel.
- CARTA DE LA TIERRA INTERNACIONAL (CTI) (2009). *Guía para utilizar la carta de la tierra en educación*. Recuperado de <https://carta-delatierra.org/library/guia-para-usar-la-carta-de-la-tierra-en-la-educacion/>

- CASARES, David. (2000). *Líderes y educadores: el maestro, creador de una nueva sociedad*. México: Fondo de Cultura Económica.
- CASSASUS, J. (2007). *La educación del ser emocional*. Chile: Editorial Cuarto Propio.
- CASTELLS, M. (2001). La ciudad de la nueva economía. *Papeles de Población*, núm. 27, pp. 207-221. Recuperado el 7 de julio de 2022, de <http://www.scielo.org.mx/pdf/pp/v7n27/v7n27a9.pdf> (consultado el 7 de julio de 2022).
- CAYCHO, T. (2016). Aportes de la psicología positiva al comportamiento ambiental. *Revista de Psicología*, vol. 6, núm. 1, pp. 133-136. Recuperado de <https://revistas.ucsp.edu.pe/index.php/psicologia/article/download/42/43/129>
- CLARK, E. T. (1997). Ecoeducación: una estrategia para reestructurar la educación. En: *El destino indivisible de la educación. Propuesta holística para definir el diálogo humanidad-naturaleza en la enseñanza*. México: Paxmex.
- CLAYTON, S., et al. (2017). *Mental Health and our xhanging climate: Impacxts, Implications, and guidance*. Estados Unidos: American Psychological Association (APA) / Climate for health / ecoAmérica. Recuperado de <https://www.apa.org/news/press/releases/2017/03/mental-health-climate.pdf>
- CARUSO, G., et al. (2015). Diversidad genética. Importancia y aplicaciones en el mejoramiento vegetal. *Lhawet / Nuestro entorno*. Publicación del Instituto de Ecología y Ambiente Humano, vol. 4, núm. 1. Recuperado de https://www.fuhem.es/media/cdv/file/biblioteca/Dossier/Dossier_El_papel_de_la_biodiversidad.pdf
- COLOM, A. (2000). *Desarrollo sostenible y educación para el desarrollo*. Barcelona: Octaedro.
- CONANGLA, Ma., y J. Soler (2012). Ecología emocional. *Cabines España*, núm. 64. Recuperado el 7 de septiembre de 2022, de <https://aprendizaje.mec.edu.py/dw-recursos/system/content/>

- c171493/100%20%20Filosofia,%20Psicologia/150%20-%20Psicologia/Ecologia%20emocional.pdf
- CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY (CBD) (2024). *Convenio sobre la diversidad biológica*. Recuperado de <https://www.cbd.int/convention>
- DELORS, J. (1996). *La educación encierra un tesoro, informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI* (compendio). Recuperado https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590_spa
- DE ZUBIRÍA SAMPER, M. (2007). *La afectividad humana. Sus remotos orígenes. Sus instrumentos y operaciones. Cómo medirla en niños y jóvenes mediante afectogramas* (pp. 14-130). Colombia: Editorial Fundación Internacional de pedagogía Alberto Merani.
- DÍAZ, E., et al. (2011). *Enfoques de aprendizaje y niveles de comprensión*. Colombia: Universidad de Córdoba.
- EDITORIAL E LEARNING (2022). *Aprendizaje experiencial: qué es, características, beneficios y modelo de kolb*. Recuperado de <https://editorialelearning.com/blog/aprendizaje-experiencial-rs/>
- ESPIGARES, J. (2009). La vida afectiva: motivación, sentimientos y emoción. *Temas para la Educación. Revista digital para profesionales de enseñanza*. núm. 4, septiembre, 2009.
- ESPINO DE LARA, R. (1999). Educación holista. *OEI-Revista Iberoamericana de Educación*. Recuperado de <https://rieoei.org/historico/deloslectores/330Espino.pdf>
- ESTRADA MEJÍA, S., y L. S. Restrepo (2010). Aprendizaje en organizaciones cambiantes. *Scientia Et Technica*, vol. 2, núm. 45, pp. 97-102.
- FERRER, E. (2006). *Educación ambiental, una alternativa a la ecología en el estado Lara*. Venezuela: Barquisimeto.
- FLORES, M. (2023). Implementación de un huerto escolar como estrategia de educación ambiental y modelo de economía circular en la Escuela Secundaria Centro Cultural y Educativo

- Liceo de las Artes, en el municipio de Toluca, Estado de México. Tesis. México: Universidad Autónoma del Estado de México.
- FUENTES, N., y H. González (2016). Ambientalización del currículo universitario: un reto de la ecopedagogía. *Tecné, Episteme y Didaxis: Revista de la Facultad de Ciencia y Tecnología*, núm. 40, pp. 217-234. Recuperado en febrero de 2023, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5816126>.
- GABALDÓN, H. (2002). *La educación ambiental. Una aproximación a la didáctica*. Venezuela: Barquisimeto.
- GALLEGOS NAVA, R. (1999). *Educación holista. Pedagogía del amor universal*. México: Pax.
- GALLEGOS NAVA, R. (2000). *El espíritu de la educación*. México: Fundación Internacional para la Educación Holista (FIEPH).
- GALLEGOS, R. (2001). *Educación holista*. México: Fundación Internacional para la Educación Holista (FIEPH).
- GARDNER, H. (1983). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. Nueva York: Basic Books.
- GIBBENS, F. (2023). La amenaza silenciosa del cambio climático: miedo, ansiedad y depresión. *Nathional Geographic*. Recuperado de <https://www.nationalgeographicla.com/medio-ambiente/2023/03/la-amenaza-silenciosa-del-cambio-climatico-miedo-ansiedad-y-depresion>
- GIRALDO, O., y I. Toro. (2020). *Afectividad ambiental: sensibilidad, empatía, estéticas del habitar*. México: El Colegio de la Frontera Sur / Universidad Veracruzana.
- GLUYAS, R. I., et al. (2015). Modelo de educación holística: una propuesta para la formación del ser humano. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, vol. 15, núm. 3, septiembre-diciembre, pp. 1-25. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.15517/aie.v15i3.20654>

- GOLEMAN, D., *et al.* (2012). Ecoliterate: How Educators Are Cultivating Emotional, Social, and Ecological Intelligence. *Children, Youth and Environments*, vol. 22, núm. 2, pp. 286-289.
- GOLEMAN, D. (1996). *Inteligencia emocional*. España: Kairós.
- GOLEMAN, D., *et al.* (2013). *Eco-educación-Educadores implicados en el desarrollo de la inteligencia emocional, social y ecológica*. México: Editorial Juventud.
- GONZÁLEZ GAUDIANO, E. (1999). Otra lectura a la historia de la educación ambiental en América Latina y el Caribe. *Tópicos en Educación Ambiental*, vol. 1, núm. 1, pp. 9-26.
- GOULD, D. (2009). *Moving Politics: Emotion and act up's Fight Against aids*. Chicago: University of Chicago Press. Recuperado de <https://press.uchicago.edu/ucp/books/book/chicago/M/bo6943529.html>
- GUILLEN, W. (2016). *Eco-educación*. CIEC. Recuperado de https://document.site/download/eco-educacion_pdf Consultado enero 2023.
- GUTIÉRREZ, F. (1997). *Ecopedagogía y ciudadanía planetaria*. ILPEC.
- GUTIÉRREZ, J. (*et al.*) (2006). Educación para el desarrollo sostenible: Evaluación de retos y oportunidades del decenio 2005-2014. *Revista Iberoamericana de Educación*, núm. 040, enero-abril, pp. 25-69. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/800/80004003.pdf>
- GUTIÉRREZ, F., Prado, C. y Sierra, I. (1996). *De la demanda a la proclama: pedagogía para la educación en derechos humanos*. Heredia, Costa Rica: ILPEC.
- GLOBAL ALLIANCE FOR TRANSFORMING EDUCATION (1990). *Educación 2000: una perspectiva holística*. Recuperado de https://www.Academia.Edu/35012162/educaci%c3%93n_2000_una_perspectiva_hol%c3%adstica
- GRUPO INTERGUBERNAMENTAL DE EXPERTOS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO (IPCC) (2011). *Informe especial sobre fuentes de energía renovables y mitigación del cambio climático*.

- HARE, J. (2010). *La educación holística: una interpretación para los profesores de los programas del IB*. Organización del Bachillerato Internacional.
- HERNÁNDEZ, R. (2006). *Ambientes afectivos y efectivos de aprendizaje*. México: Universidad Veracruzana. Recuperado de https://www.uv.mx/personal/rubhernandez/files/2012/02/Amb_afectivos_efectivos.pdf
- HERNÁNDEZ, J. (2017). Ecoeducación para resignificar espacios de aprendizaje en el telebachillerato. *XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa*. México: COMIE. Recuperado de: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/0595.pdf>
- HOCHSCHILD, A. (1983). *The Managed Heart: Commercialization of Human Feeling*. Estados Unidos: La Prensa de la Universidad de California.
- JASPER, J. (2018). *The Emotions of Protest*. Estados Unidos: The University of Chicago Press.
- JIMÉNEZ, N., y B. Rojas (2012). Ecoeducación y cultura ambientalista: visión para la convivencia planetaria. *Revista Educare*, vol. 16, núm. 3, septiembre-diciembre.
- LEFF, E. (1998). *Saber ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. México: Siglo XXI.
- LÓPEZ, C., et al. (2005). Desarrollo sustentable o sostenible: una definición conceptual. *Horizonte Sanitario*, vol. 4, núm. 2, mayo-agosto, 2005. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457845044002>
- LÓPEZ ARRILLAGA, C. (2018). La educación holística desde una perspectiva humanista. *Revista Scientific*, vol. 3, núm. 8. Recuperado de DOI: 10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2018.3.8.16.301-318

- LOVELOCK, J. (2007). *La venganza de la tierra. La teoría de GAIA y el futuro de la humanidad*. México: Planeta.
- LUCATELLO, S., y M. Garza (coord.) (2017). *Cambio climático y desastres: un enfoque en políticas públicas*. México: Programa de Investigación en Cambio Climático-UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.
- MALO, A. (2004). *Antropología de la afectividad*. España: Ediciones Universidad de Navarra.
- MANZO, A. (2024). Estudiantes limpian el río de los perros, uno de los más contaminados de Oaxaca. *Istmopress agencia de noticias*. Recuperado de <https://www.istmopress.com.mx/istmo/estudiantes-limpian-el-rio-de-los-perros-uno-de-los-mas-contaminados-de-oaxaca/>
- MARINA, J. (1996). *El laberinto sentimental*. España: Anagrama.
- MARTÍNEZ ALIER, J. (1992). *El ecologismo de los pobres*. Chile: Confederación Sindical Solidaridad Obrera. Recuperado de https://www.solidaridadobrero.org/ateneo_nacho/libros/Juan%20Martinez%20Alier%20-%20El%20ecologismo%20de%20los%20pobres.pdf
- MAYA, A. (2003). *Conceptos básicos para una pedagogía de la ternura*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- MAYER, J. D., D. Caruso y P. Salovey (1999). Emotional intelligence meets traditional standards for an intelligence. *Intelligence*, núm. 27, pp. 267-298.
- MEDINA, M. (2010). *Afectividad interpersonal* (Blog). Recuperado de <https://mariapax.wordpress.com/2010/09/19/afectividad-interpersonal/>
- MIERES, M., y M. Guilló (2020). Diseño curricular de la asignatura “Economía del Desarrollo” con integración de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. En *Experiencias de integración de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en el diseño curricular universitario* (pp. 205-226). Editorial Grao. Recuperado de <https://>

- www.researchgate.net/publication/346463308_Disenio_curricular_de_la_asignatura_Economia_del Desarrallo_con_integracion_de_los_Objetivos_de Desarrallo_Sostenible
- MILANCA, C. (2021). *Ecosistemas sostenibles: Alrededor de Iberoamérica 2021: guía para docentes*. Madrid: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) / Veolia Holding América Latina.
- MONTES, C. (2007). Del desarrollo sostenible a los servicios de los ecosistemas. *Ecosistemas. Revista Científica y Técnica de Ecología y Medio Ambiente*, año 16, núm. 3, septiembre-diciembre. Recuperado de https://www.unich.edu.mx/wp-content/uploads/2014/01/pdf-completo_revista_2007_3servicios%20ecosistemas.pdf
- MORALES (2010). *El proceso del deterioro ambiental en la historia de Venezuela*. Caracas: Edición Ambiental/ Cuaderno Lagoven.
- MORENO-FERNÁNDEZ, O., y M. Navarro-Díaz (2015). Educación ambiental, ciudadanía y participación. *International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI)*, vol. 4, pp. 175-186. Recuperado de <https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/1470/1184>
- MORIN, E. (2001). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Correo de la UNESCO.
- MORIN, E. (2007). *Tierra patria*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- NACIONES UNIDAS (2000). Agenda 21. Recuperado de <http://www.un.org/esa/sustdev/agenda21sp/index.htm>
- NACIONES UNIDAS (2015). Acuerdo de París. Recuperado de https://unfccc.int/sites/default/files/spanish_paris_agreement.pdf
- NACIONES UNIDAS (2018). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe (LC/G.2681-P/Rev.3). Recuperado de <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/cb30a4de-7d87-4e79-8e7a-ad5279038718/content>

- NACIONES UNIDAS (2024). Convenio de Diversidad Biológica (CBD). Recuperado de www.cbd.int/doc/c/0671/4456/ff-4979877c8a9a910912689e/wg2020-03-03-es.pdf
- NORGAARD, K. (2011). *Vivir en negación: el cambio climático, las emociones y la vida cotidiana*. The MIT Press.
- NORGAARD, K. y R. Reed. (2017). Emotional Impacts of Environmental Decline: What Can Native Cosmologies Teach Sociology about Emotions and Environmental Justice? *Theory and Society*, núm. 46, pp. 463-495. Recuperado de <https://doi.org/10.1007/s11186-017-9302-6>
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS (1973). *Informe de la conferencia de las naciones unidas sobre el medio humano*. Recuperado de <https://docs.un.org/es/A/CONF.48/14/Rev.1>
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS (1987). *Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*. ONU.
- ORGANIZACIÓN DE LOS ESTADOS AMERICANOS / Unidad de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente (2024). *Series sobre elementos de políticas*, fascículo 1. Recuperado de https://www.oas.org/dsd/policy_series/1_spa.pdf
- PEDROZA, R. (2021). *Terrorismo hacia la escuela. Ecologías del aprendizaje con investigación-acción*. México: Universidad Autónoma de Estado de México.
- PEDROZA, R. (2014). *La investigación-acción en la práctica educativa reflexiva*. México: Colegio de Investigadores en Ciencias de la Educación.
- PINILLOS, J. (1994), *Principios de psicología*. Madrid: Alianza.
- POMA, A. (2019) El papel de las emociones en la defensa del medioambiente: Un enfoque sociológico, *Revista de Sociología*, vol. 34, núm. 1, pp. 43-60. Recuperado de doi:10.5354/0719-529X.2019.54269
- POMA, A. (2022). Incorporar las emociones en los análisis socioambientales. En T. Gravante y A. Poma (eds.), *Emociones y medio*

- ambiente. Un enfoque interdisciplinario*. México: Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades Universidad Nacional Autónoma de México.
- PRADA RODRÍGUEZ, E. (2013). Conciencia, concientización y educación ambiental: conceptos y relaciones. *Revista Temas*, núm. 7, pp. 231-244.
- PRADO, A. (2001). *La pedagogía como una visión ecológica en la integración con el hábitat*. 6ª edición. México: Prentice Hall.
- PRIOTTO, G. et al. (2015). *Educación ambiental. Ideas y propuestas para docentes. Nivel primario*. Argentina: Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable / Ministerio de Educación / Fundación Educambiente de la República de Argentina.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (RAE) (s/a). *Diccionario de la lengua española*. Recuperado de <https://dle.rae.es/sustentable?m=form>
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (RAE) (2021). *Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española*, actualización 2021. Recuperado de <https://dle.rae.es/reo>
- RETAMAL, O. (1998). Una educación para reconciliar al hombre con la tierra: solo la educación holística hará posible la continuidad de la vida. *Estudios Pedagógicos*, núm. 24, pp. 107-121.
- RODRÍGUEZ, E., y A. Quintanilla (2019). Relación ser humano-naturaleza: Desarrollo, adaptabilidad y posicionamiento hacia la búsqueda de bienestar subjetivo. *Avances en Investigación Agropecuaria*, vol. 23, núm. 3, pp. 7-22. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83762317002>
- RODRÍGUEZ, L., y L. Velázquez (2017). La sensibilización ambiental: un cambio de vida en pro del cuidado del medio ambiente. *Perspectivas*, núm. 7, julio-septiembre, pp. 26-33.
- ROJAS, E. (1987). *El laberinto de la afectividad*. España: Espasa Calpe.
- SÁNCHEZ, L. y O. Reyes (2015). *Medidas de adaptación y mitigación frente al cambio climático en América Latina y el Caribe*. CEPAL.

- SAUVÉ, L. (2005). Uma cartografia das corrientes em educação ambiental. En M. Sato y I. Carvalho (dir.), *Educação ambiental-Pesquisa e desafios* (pp. 17-46). Porto Alegre: Artmed.
- SCHULTZ, et al. (2004). Implicit connections with nature. *Journal of Environmental Psychology*, vol. 24, unidad 1, marzo, pp. 31-42. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0272494403000227>
- SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA (2017). *Aprendizajes clave para la educación integral. Plan y programas de estudio para la educación básica. Educación socioemocional y tutoría*. Recuperado de https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/mx_1150.pdf
- SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA (2019). *La Nueva Escuela Mexicana: principios y orientaciones pedagógicas*. Recuperado de <https://dfa.edomex.gob.mx/sites/dfa.edomex.gob.mx/files/files/NEM%20principios%20y%20orientacio%C3%ADn%20pedago%C3%ADgica.pdf>
- SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (SEMARNAT) (2007). *La Carta de la Tierra*. México. Recuperado de <https://biblioteca.Semarnat.Gob.Mx/janium/documentos/cecadestu/libros/202455.Pdf>
- SOBEL, D. (1996). Más allá de la ecofobia - poniendo el corazón en la educación natural. *Community Works Journal*. Recuperado de <https://magazine.communityworksinstitute.org/beyond-ecophobia-reclaiming-the-heart-in-nature-education>
- SOSTENIBLE (2005-2014). *Plan de aplicación internacional*. París: UNESCO. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001486/148654so.pdf>
- SUZUKI, D. (2005). *Tú eres la tierra. Mejora el planeta del que formas parte*. Oniro.
- TAPIA, J. (1997). *Motivar para el aprendizaje*. Barcelona: Edebé.
- TORRES, B. (2016). Competencias docentes con un enfoque sostenible: el reto de la Educación Superior. En A. Hernanz y M.

- Watty, *Tendencias y desafíos en la innovación educativa: un debate abierto*. México: FESI. Recuperado de <https://www.repo-ciie.dfie.ipn.mx/pdf/447.pdf>
- UNESCO (2012). *Educación para el desarrollo sostenible*. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000216756>
- UNESCO (2017). *Educación para los objetivos de desarrollo sostenible*. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252423>
- UNESCO (2005). *Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo*.
- UNESCO (1996). *La educación encierra un tesoro*. UNESCO. Recuperado de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590_spa
- VILCHES, M. (2015). *Ecopedagogía y el programa de eco-escuelas en Puerto Rico: propuesta para la integración de la Carta de la Tierra*. España: Universidad de Granada.
- VILLA, F. (2018). Análisis de los proyectos productivos del programa de conservación para el desarrollo sostenible (PROCODES) en la reserva de la biosfera Zicuirán-Infiernillo, Michoacán (2008-2015). Tesis de maestría. México: Universidad Autónoma de Chapingo. Recuperado de <chrome-extension://efaidnbmninnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.chapingo.edu.mx/server/api/core/bitstreams/6d7cf775-f34f-4ca0-8884-a37b9942a4ae/content>
- VILLALOBOS, G. (2023). Educación socioemocional para la convivencia y desarrollo humano en México (nivel básico). En Pedroza *et al.*, *Educación para el desarrollo humano*. México: Universidad Autónoma del Estado de México-OEI.
- VILLARDÓN, L. (2006). Evaluación del aprendizaje para promover el desarrollo de competencias. *Educatio Siglo XXI*, vol. 24, pp. 57-76.
- WERNICKE, C. (1999). Educación holística y pedagogía Montessori. *Meta*, núm. 2.

- WHATTS, A. (2001). *La sabiduría de la inseguridad*. 6ª edición. Kyros.
- YEPES S. (1996). *Fundamentos de antropología: un ideal de la excelencia humana*. Pamplona: EUNSA.
- YUS, R. (2001). *Educación integral: una educación holística para el siglo XXI*. México: Desclee de Brouwer.

Ana María Reyes Fabela

Doctora en Ciencias Sociales por la UAEMEX e investigadora Nivel II del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores. Cuenta con reconocimiento de perfil deseable por el Programa para el Desarrollo Profesional Docente (Prodep). Adscrita al Centro de Investigación Multidisciplinaria en Educación, donde es coordinadora. Es profesora de la Facultad de Arquitectura y Diseño (UAEMEX) e integrante del cuerpo académico Procesos Creativos, Aprendizaje y Psicoafectividad.

René Pedroza Flores

Doctor en Ciencias Sociales por la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM). Profesor investigador del Centro de Investigación Multidisciplinaria en Educación de la UAEMEX. Investigador Nivel III del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores. Profesor de tiempo completo con perfil deseable por el Programa para el Desarrollo Profesional Docente (Prodep). Ha recibido dos veces el Premio Internacional de la Unión de Universidades de América Latina y el Caribe; Medalla al Mérito Universitario por la UAM y Mención Honorífica por la UNAM. Miembro de la Academia Mexicana de Ciencias y de la Academia Nacional de Educación Ambiental (ANEA).

Guadalupe Villalobos Monroy

Doctora en Pedagogía por la UNAM. Investigadora Nivel I del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores. Reconocida con perfil deseable del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (Prodep). Es profesora investigadora del Centro de Investigación Multidisciplinaria en Educación y de la Facultad de Ciencias de la Conducta (UAEMEX). Ha publicado libros, capítulos de libro y artículos en revistas especializadas. Ha dirigido tesis de licenciatura, maestría y doctorado.

Este libro es una invitación a repensar la manera en que nos relacionamos con la naturaleza y con nosotros mismos. Lejos de limitarse a la transmisión de información, esta obra propone un modelo educativo integral que combina conocimiento científico con la dimensión emocional y afectiva, reconociendo que los grandes retos ambientales del siglo XXI requieren técnicas, políticas y una transformación en la conciencia y en los valores humanos.

A través del concepto de *ecoafectividad*, el libro plantea la importancia de cultivar vínculos profundos con los seres vivos y los ecosistemas, entendiendo que el bienestar de la Tierra está estrechamente ligado al nuestro. Con ejemplos internacionales y casos concretos en México, muestra cómo esta propuesta puede aplicarse en la práctica, desde experiencias comunitarias hasta iniciativas urbanas.

Es una obra dirigida a educadores, estudiantes, investigadores y a toda persona interesada en la sostenibilidad; es una herramienta valiosa para construir una conciencia planetaria basada en el respeto, la empatía y la responsabilidad compartida.



**Secretaría de
Identidad y Cultura**