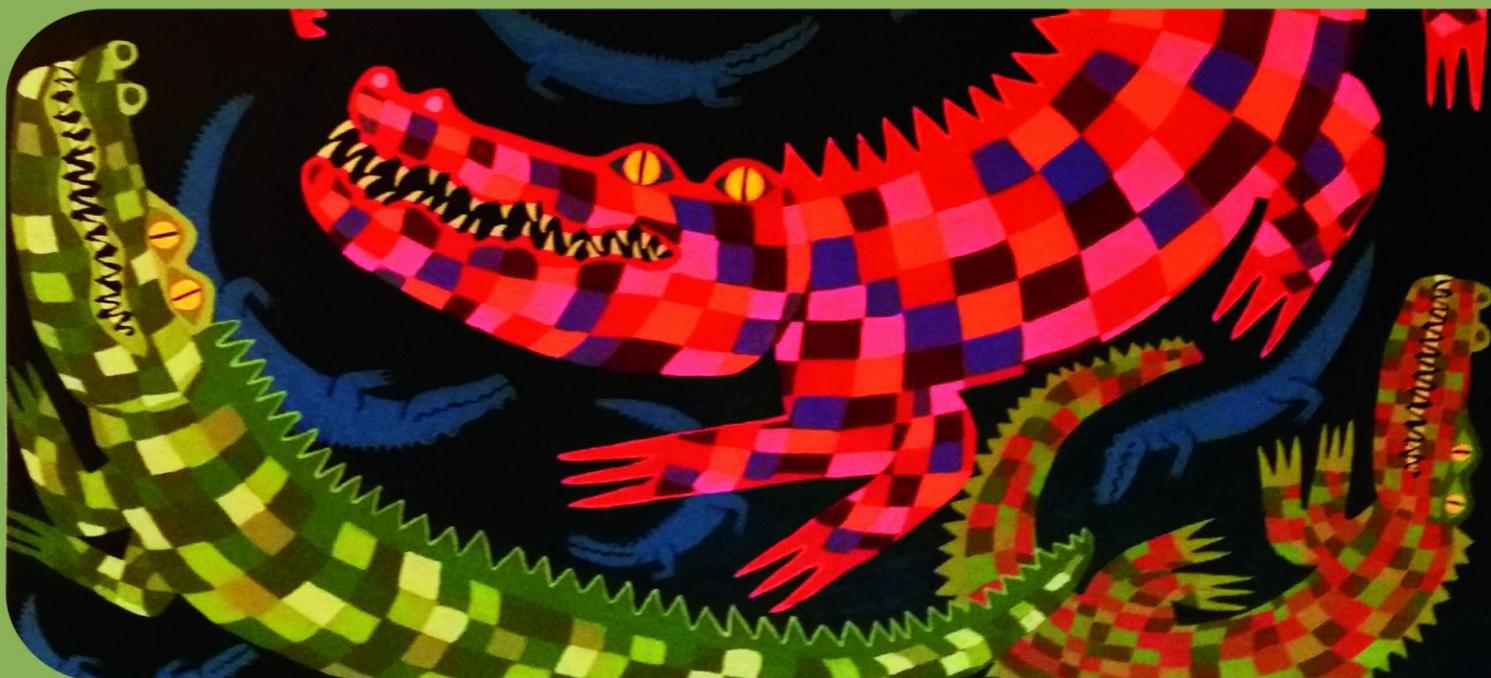


CASTRO ROSALES | REYES RUIZ | PADILLA MUÑOZ (coords.)

Resiliencia contra el desaliento

Investigación en educación ambiental



 EDITORIAL
UNIVERSIDAD
DE GUADALAJARA



CASTRO ROSALES | REYES RUIZ | PADILLA MUÑOZ (coords.)

Resiliencia contra el desaliento

Investigación en educación ambiental



EDITORIAL
UNIVERSIDAD
DE GUADALAJARA





Resiliencia contra el desaliento

Investigación en
educación ambiental

Resiliencia contra el desaliento: investigación en educación ambiental / Castro Rosales, Reyes Ruiz, Padilla Muñoz, coordinadores; Ana Laura Aranda Chávez... [et al.]. -- 1a ed. -- Guadalajara, Jalisco: Editorial Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, 2019.

(Colección Monografías de la Academia)
Incluye referencias bibliográficas.

ISBN 978-607-547-604-9

1. Educación ambiental-Investigación 2. Medio ambiente-Estudio y enseñanza 3. Desarrollo sustentable. I. Castro Rosales, Elba Aurora, coordinador II. Reyes Ruiz, Francisco Javier, coordinador III. Padilla Muñoz, Ruth, coordinador IV. Aranda Chávez, Ana Laura, autor V. t. VI. Serie

301.307 .R43 DD21
GE70 .R43 LC

CASTRO ROSALES | REYES RUIZ | PADILLA MUÑOZ (coords.)

Resiliencia contra el desaliento

Investigación en
educación ambiental



 EDITORIAL
UNIVERSIDAD
DE GUADALAJARA





Ricardo Villanueva Lomelí
Rectoría General

Héctor Raúl Solís Gadea
Vicerrectoría Ejecutiva

Guillermo Arturo Gómez Mata
Secretaría General

Carlos Beas Zárate
Rectoría del Centro Universitario
de Ciencias Biológicas y Agropecuarias

Elba Aurora Castro Rosales
Coordinación de la Maestría
en Educación Ambiental

Luis Gustavo Padilla Montes
Rectoría del Centro Universitario de
Ciencias Económico Administrativas

Missael Robles Robles
Coordinación del Corporativo
de Empresas Universitarias

Sayri Karp Mitastein
Dirección de la Editorial

Primera edición electrónica, 2019

Coordinación
Elba Aurora Castro Rosales
Francisco Javier Reyes Ruiz
Ruth Padilla Muñoz

Textos
© Ana Laura Aranda Chávez, Francisco Javier
Reyes Ruiz, Raquel Aparicio Cid, Elba Aurora
Castro Rosales, Juan Manuel Pons Gutiérrez,
Teresita del Niño Jesús Maldonado Salazar, Ruth
Padilla Muñoz, Rocío Crystal Guerrero Santana,
Brenda Rosario Luna Chávez, Héctor González
Picazo, Ruth Marissa Anzueto Morales, Itala
Melania Yépez Zabala

Coordinación editorial
Iliana Ávalos González

Cuidado de la edición
Mariana Hernández Alvarado

Diseño y diagramación
Maritzel Aguayo Robles

En portada
La danza de la victoria, de Sayri.

Los textos que aquí aparecen fueron sometidas
a un proceso riguroso de arbitraje académico.

Esta obra es una publicación del Cuerpo
Académico CA UdeG 049 "Educación Ambiental
para la Sustentabilidad" en colaboración con otros
cuerpos académicos del país.

D.R. © 2019, Universidad de Guadalajara



José Bonifacio Andrada 2679
Colonia Lomas de Guevara
44657 Guadalajara, Jalisco

www.editorial.udg.mx
01 800 UDG LIBRO

ISBN 978-607-547-604-9

Octubre de 2019

Hecho en México
Made in Mexico

Se prohíbe la reproducción, el registro o la transmisión
parcial o total de esta obra por cualquier sistema de
recuperación de información, sea mecánico, fotoquímico,
electrónico, magnético, electroóptico, por fotocopia o
cualquier otro, existente o por existir, sin el permiso por
escrito del titular de los derechos correspondientes.

Resiliencia contra el desaliento.

Investigación en educación ambiental

se terminó de editar en octubre de 2019

en las oficinas de la Editorial Universitaria,

José Bonifacio Andrada 2679, Col. Lomas de Guevara, 44657 Zapopan, Jalisco.

Conversión gestionada por:

Sextil Online, S.A. de C.V./ Ink it ® 2019.

+52 (55) 52 54 38 52

contacto@ink-it.ink

www.ink-it.ink

En la formación de este libro se utilizaron las familias tipográficas Minion Pro, diseñada por Robert Slimbach, y Ronnia, diseñada por Veronika Burian y José Scaglione.

Índice

[Presentación](#)

ELBA CASTRO ROSALES

FRANCISCO JAVIER REYES RUIZ

[Contribuciones del juego a la construcción de una pedagogía de la educación ambiental](#)

ANA LAURA ARANDA CHÁVEZ

FRANCISCO JAVIER REYES RUIZ

[La comunicación en los procesos de educación ambiental](#)

RAQUEL APARICIO

ELBA CASTRO ROSALES

[Representaciones sociales del medio ambiente, educación ambiental y sustentabilidad](#)

JUAN MANUEL PONS GUTIÉRREZ

TERESITA DEL NIÑO JESÚS MALDONADO SALAZAR

[Las competencias para la sustentabilidad en estudiantes de bachillerato: estudio de caso](#)

RUTH PADILLA MUÑOZ

ROCÍO GUERRERO SANTANA

BRENDA LUNA CHÁVEZ

[Perspectiva ambiental en la Universidad Intercultural de San Luis Potosí: un acercamiento crítico](#)

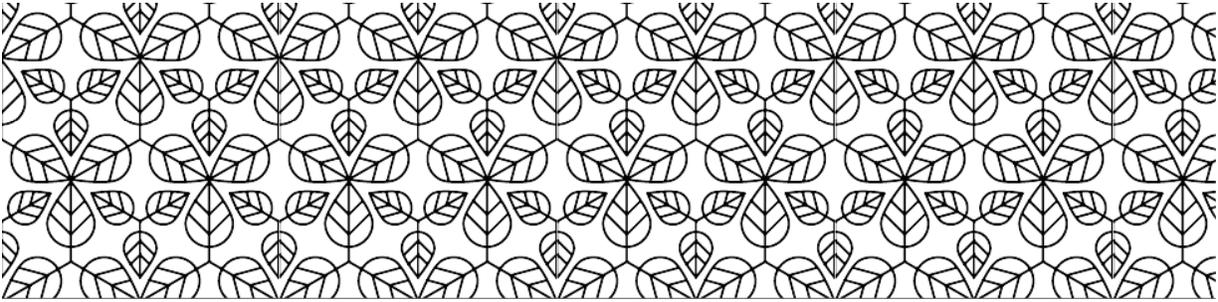
HÉCTOR GONZÁLEZ PICAZO

[Mercadotecnia social en beneficio de la comunidad y conservación de la biodiversidad](#)

MARISSA ANZUETO

ITALA YÉPEZ

[Autores](#)



Presentación

ELBA CASTRO ROSALES

FRANCISCO JAVIER REYES RUIZ

Arribamos al siglo XXI con evidentes sacudidas planetarias. Al cambio climático se asocian escenarios de cataclismos ecológicos, acompañados de profundas crisis financieras por el agotamiento del modelo económico, migraciones que golpean a sectores cada vez más amplios y empobrecidos por la “mano invisible del mercado”, entre otros componentes de la policrisis que hoy se vive. Frente a esta realidad se aprecia una sociedad que presenta limitaciones políticas y de formación ciudadana para generar transformaciones sustantivas y resolver el acelerado y profundo deterioro ambiental.

El crítico panorama que hoy se enfrenta exige desarrollar una formación ambiental que ayude a que los principios de la sustentabilidad se expresen en las personas, en las localidades y en la sociedad global. Este requerimiento complejo con frecuencia se ha reducido a la demanda de conocimientos hiperespecializados sobre el medio ambiente a fin de manejarlo o administrarlo “mejor”. Según la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) (Torrent, 2004), el campo ambiental laboral está en crecimiento y, además, presenta un panorama diverso de acuerdo con el tipo de empleos que se requieren y se requerirán. Algunos estudios (Torrent, 2000; Ramos, 2002; Valero, 2012) precisan que este incremento se dará más en las áreas técnicas tales como consultoría y

evaluación de impacto ambiental (21%), sistemas de gestión de la calidad y medio ambiente (21%), tecnología ambiental industrial (20%), gestión del medio natural (10%), gestión ambiental en la administración (8%), formación y educación ambiental (5%), investigación (3%) y otros (3%). No extraña que el mercado laboral haga crecer sus expectativas para superar esta crisis mediante la administración y la generación y aplicación de la tecnología, es decir, con una visión remedial. El problema de atisbar la crisis bajo una perspectiva reduccionista, como la que presentan estas tendencias, es que las “soluciones” desestiman la acción ciudadana requerida, al confundir el ejercicio profesional y su compromiso social con el mercado de servicios y su desarrollo. Bajo esta visión especializada ligada al campo profesional-laboral, difícilmente se da el aprendizaje que permite renovar la relación de la sociedad con la naturaleza en los diferentes contextos planetarios.

Lo anterior evidencia que por más visible que sea la degradación ambiental en cualquiera de sus manifestaciones, se requiere de intervenciones de una educación ambiental (EA) que propicie en las profesiones, y en el resto de la sociedad, un rechazo ético a la normalidad impuesta por el proyecto civilizatorio que domina. Así lo dice el Consejo Mexicano de Estudios de Posgrado (2015).¹ La pedagogía del desastre tampoco ha generado aprendizajes suficientes, por el contrario, las desgracias han sido integradas a la sociedad del espectáculo, por lo que es más fácil observar que en medio de ellas, la gente se guarece en el individualismo y/o en la rapiña colectiva.

La formación requerida, particularmente en la educación superior, para construir la resiliencia social demanda un proceso pedagógico en el que se desarrollen, entre otras, las siguientes premisas: I) superar la incapacidad de diálogo existente entre las diversas disciplinas, asunto que comienza por inducir en éstas la formulación de preguntas sobre su papel histórico en la degradación ambiental. Tal actitud autocrítica predispone una apertura ética y comunicativa con el resto de las disciplinas para trabajar conjuntamente. Sin embargo, de una manera paradójica, el proceso de construcción interdisciplinar requerirá del dominio de un área del conocimiento para generar respuestas complejas; II) convertir a los científicos en actores sociales involucrados en la interpretación y solución de los problemas. El reto es estrechar el vínculo entre sujeto y objeto de conocimiento, lazo que

se genera al plantearse preguntas éticas dado que ese “objeto” está vivo y es con el que hemos desarrollado una relación de dominio antes que cualquier otra; III) aprender a dialogar con otros conocimientos no científicos, esto es, reinventar los procesos de investigación en todas sus etapas, especialmente en los diseños metodológicos; IV) hacer de la práctica profesional un campo de generación de conocimientos, lo que significa que el ejercicio profesional esté obligado a plantearse preguntas que surgen de la crítica realidad y a generar respuestas y conocimientos en diálogo con la población que vive los problemas; V) desarrollar una nueva idea del bienestar que incluya a los sistemas de vida, desplazando la visión antropocentrista-utilitaria de la naturaleza y de su conocimiento; y VI) aportar elementos de reflexión y prácticas pedagógicas que propicien procesos formativos para que las personas, en función de su complejidad, puedan desarrollar su subjetividad, creatividad y participación, desde una perspectiva contrahegemónica, además de reconocer críticamente en su vida diaria experiencias de conocimiento de la realidad (o de la naturaleza) que no estén reducidas a la razón (especialmente a la racionalidad económica).

Estas premisas han sido preocupación central de la EA que se realiza en nuestro país, al menos en sus vertientes más críticas, pues están presentes tanto en los logros como en los retos que han plasmado los educadores ambientales en los documentos estratégicos sobre el estado de la formación ambiental en la educación superior en México (Estrategia Nacional de Educación Ambiental realizada en 2006 y Balance Nacional del Decenio de las Naciones Unidas para la Educación Ambiental para la Sustentabilidad 2004-2015 realizado en 2016).

La Maestría en Educación Ambiental de la Universidad de Guadalajara, fundada hace más de dos décadas, ha tenido en cuenta estas premisas pedagógicas en la profesionalización de sus estudiantes, lo que le ha dado un motivo dinámico para revisar y renovar sus procesos de formación. El objetivo que persigue este posgrado es que los maestrandos, que llegan a él con estudios en diversas áreas del conocimiento, sigan y desarrollen estrategias educativas complejas e interdisciplinarias, de tal manera que puedan construir soluciones a problemas ambientales y se vayan convirtiendo en actores sociales con una perspectiva crítica, una postura ética y una formación técnica sólida. Tales soluciones quedan plasmadas en

gran parte en sus tesis, documento que es el eje principal de articulación de los aprendizajes logrados en el posgrado.

Así, los egresados de este programa buscan dar respuesta a la realidad que los desafía (en el contexto nacional o en el extranjero) elaborando propuestas: I) en contextos de educación formal, en diversos niveles, aunque recientemente con mayor énfasis en el nivel superior, sobre el cual los egresados evidencian compromiso por reflexionar y aportar soluciones a problemas que se presentan en licenciaturas o en cursos universitarios, sobre todo en aquellos en los que resulta fuerte aún la inercia de la formación disciplinar; en tal sentido, por ejemplo, se han generado propuestas para la formación tecnológica, para nuevas carreras ambientales o para fortalecer la “ambientalización” curricular de algunas ramas de la ingeniería, principalmente; II) en procesos de desarrollo regional en México o en los trece países donde hay egresados del posgrado; y III) en el desarrollo de opciones de aprendizaje por medio de la aplicación de las nuevas tecnologías y estrategias de comunicación en escenarios problemáticos. La forma en la que se han presentado estos trabajos recepcionales ha sido diversa: diagnósticos, sistematización de experiencias, evaluaciones críticas, propuestas de intervención educativa, diseños curriculares, programas institucionales, materiales didácticos, investigaciones teóricas, entre otras, de acuerdo con los desafíos que se presentan en el contexto en el que se desenvuelven laboralmente, entre los cuales están la educación escolarizada, los escenarios comunitarios, las instituciones gubernamentales, las áreas naturales protegidas o los ámbitos empresariales. Cabe destacar que muy escasamente se han formulado propuestas educativas para las comunidades de investigadores de cualquier área del conocimiento.

Gran parte de la pertinencia de los trabajos realizados se debe a que los estudiantes se desempeñan laboralmente mientras transcurre su formación. Esto les ha permitido identificar sus espacios de trabajo y desear cambiar una realidad ambiental específica por medio de la educación. En este marco, los estudiantes del posgrado han asumido el compromiso de cumplir con los requerimientos de tiempo y forma establecidos por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México (Conacyt), lo cual permite que las siguientes generaciones cuenten también con el apoyo de esta institución, de esta manera se han logrado culminar los trabajos de titulación en un máximo de dos años y medio. Lo anterior tiene triple relevancia, pues los

proyectos de tesis acentúan el desarrollo profesional del estudiante, resuelven un problema de sus ámbitos laborales y contribuyen a alimentar la teoría y práctica de la EA.

En este libro se muestran algunas tesis nacidas del esfuerzo por construir una visión compleja, interdisciplinaria, ética y participativa en distintos territorios del país y en escenarios diferentes entre sí. La intención de generar respuestas a problemas ambientales o aportar elementos que nutran a los procesos educativo-ambientales puede identificarse en las formulaciones teórico-metodológicas, en las reflexiones que hacen los autores y en el interés por generar una práctica formativa pertinente.

En el primer capítulo, se presenta el trabajo denominado “Contribuciones del juego a la construcción de una pedagogía de la educación ambiental” que realizó Ana Laura Aranda Chávez, docente universitaria y funcionaria municipal en el estado de Chiapas, en coautoría con su director de tesis, Francisco Javier Reyes Ruiz. En él, los autores enriquecen el análisis y la perspectiva del juego para abordar pedagógicamente una realidad desafiante; presentan un marco teórico para dar sentido y significado al desempeño lúdico en la tarea filosófica política de transformar una cultura que ha desvanecido su comprensión respecto del vínculo con la naturaleza. Aranda y Reyes aportan elementos a la reflexión pedagógica al aproximarse teóricamente al uso del juego con fines de EA, retomando experiencias desarrolladas en el estado de Chiapas.

En el segundo capítulo se expone el proyecto “La comunicación en los procesos de educación ambiental”, que realiza Raquel Aparicio, con toda la experiencia de su desempeño como comunicadora y al haber sido responsable del área de comunicación de una institución federal dedicada al medio ambiente. El texto lo hace en colaboración con su directora de tesis, Elba Castro Rosales. Ambas analizan críticamente prácticas comunicativas que llevan a cabo las instituciones gubernamentales a nivel federal, para ello emplean un entramado teórico que articula la EA con la teoría comunicativa a fin de generar bases para que la comunicación social gubernamental se convierta en un eje transversal en el diseño y operación de políticas públicas, de estrategias y programas que procuren la conservación, la protección ambiental y la participación social de manera integrada.

El tercer texto es “Representaciones sociales del medio ambiente, educación ambiental y sustentabilidad”, y fue elaborado por Juan Manuel

Pons Gutiérrez y su directora de tesis, Teresita del Niño Jesús Maldonado Salazar. En este capítulo se abordan las representaciones sociales sobre conceptos fundamentales para la EA que poseen funcionarios públicos federales que trabajaban en el año 2012 en el Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (Cecadesu) de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat). El trabajo aporta elementos para comprender actitudes y prácticas de tales funcionarios respecto de algunos referentes conceptuales que son centrales para la institución a la que pertenecen. El estudio tiene relevancia tanto por la integración que se hace de la teoría de representaciones sociales con la EA como para construir estrategias encaminadas, como plantean los autores, a generar un perfil de funcionario proactivo que fortalezca los marcos de interpretación y de acción de las políticas públicas de EA en México.

El capítulo cuarto presenta la investigación titulada “Las competencias para la sustentabilidad en estudiantes de bachillerato: estudio de caso”, que elaboró Rocío Guerrero Santana, en coautoría con su directora de tesis, Ruth Padilla Muñoz. El texto cuenta además con la colaboración de Brenda Luna Chávez. Las autoras llevan a cabo un estudio de caso en una escuela preparatoria de la Universidad de Guadalajara con la intención de realizar un acercamiento a los temas relacionados con el logro de las competencias ambientales entre los preparatorianos y a la medida en que éstas se aplican al entorno del estudiante, en el Marco Curricular Común contenido en la Reforma del Bachillerato en México.

El quinto capítulo tiene como autor a Héctor González Picazo, en el que desarrolla el estudio “Perspectiva ambiental en la Universidad Intercultural de San Luis Potosí: un acercamiento crítico”. En este texto se aborda la integración teórica entre la EA y la educación intercultural, asimismo se exponen elementos centrales que conforman un diagnóstico sobre dicha institución de educación superior, constituyendo con ello aportes y desafíos para pensar el carácter multicultural en el marco de la educación superior en nuestro país.

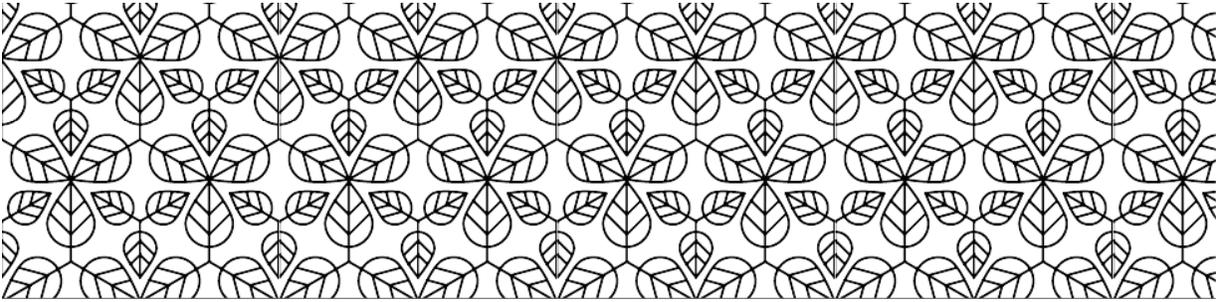
Finalmente, el capítulo “Mercadotecnia social para cambiar el comportamiento en beneficio de la comunidad y conservación de la biodiversidad” está a cargo de Marissa Anzueto, quien escribe en colaboración con Itala Yépez. Ambas autoras discuten sobre dos distintas corrientes de intervención educativo-ambiental: la denominada educación

para la conservación, también llamada recursista, y la segunda llamada educación para la sostenibilidad. En ellas ven ciertos elementos de enriquecimiento que puede aportar la mercadotecnia social aplicada a fines educativos, los cuales pueden dar sentido a la promoción de procesos de conservación de la naturaleza.

Estos y otros proyectos producidos en el país, como en América Latina, contribuyen a apuntalar nuevos derroteros teóricos, pedagógicos, éticos en la formación ambiental, que pueden interesar a educadores ambientales esforzados en la construcción de la sustentabilidad en sus contextos, pero sobre todo es un llamado a intentar sobrepasar las visiones hiperespecializadas que poco abonan a la construcción de una ciencia y una cultura trastocada por la vulnerabilidad de la vida.

La EA genera procesos que invitan a pensar el mundo y la vida que se mueve en él, a reflexionar sobre el espíritu de la época (la nuestra, inmersa en una policrisis que se irradia a distintas dimensiones de la vida social), a construir salidas a partir del difícil juego entre la imaginación, la disciplina, la razón y las emociones. Procesos en los que, parafraseando a George Steiner, se da permiso para cometer, en libertad y con ingenio, ese gran error que es la esperanza. Este libro procura, con modestia y convicción, abonar a ello.

¹ Consultado el 30 de noviembre de 2015 en http://www.posgrado.unam.mx/sites/default/files/2015/10/comepo_regiones.pdf



Contribuciones del juego a la construcción de una pedagogía de la educación ambiental

ANA LAURA ARANDA CHÁVEZ
FRANCISCO JAVIER REYES RUIZ

Introducción

Con frecuencia se considera que el empleo del juego en los procesos educativos tiene un sentido netamente lúdico, es decir, que relaja, entretiene, divierte, pero no aporta a una mejor y más profunda comprensión de la realidad. A esta percepción generalizada no escapa la educación ambiental (EA), aunque cabe reconocer que en este campo se emplean con regularidad técnicas, dinámicas o juegos sólo como herramienta didáctica o con fines meramente recreativos, sin mayores alcances ni perspectivas críticas e integrales.

Sin embargo, frente a tal interpretación se puede argumentar, en profundo contraste, una postura teórica y práctica desde la cual es posible entender el juego como un poderoso detonador de un tipo de aprendizaje, que propicia la deconstrucción crítica del mundo, el desafío a lo instituido, a lo burocrático y a las visiones dogmáticas, y desde el cual se impulsa el debate, la construcción, la tolerancia, la confrontación dialéctica, la interlocución, la creatividad, la incorporación de la corporeidad y las vivencias emocionales. Es decir, el juego también puede ser entendido como un instrumento