

Jandiekua



Revista Mexicana de Educación Ambiental

CONSEJO EDITORIAL

Mtra. Luz María Nieto Caraveo
Dr. Pedro Medellín Milán
Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Dr. Felipe Reyes Escutía
Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas

Dra. Shafía Súcar Súccar
Universidad de Guanajuato

Dra. Rosa María Romero Cuevas
Dr. Carlos Razo Horta
Universidad Intercultural Indígena de Michoacán

Mtra. Elba Aurora Castro Rosales
Dr. Javier Reyes Ruiz
Universidad de Guadalajara

COMITÉ EDITORIAL

Dr. Paolo Bifani (Francia)
Dra. Isabel Carvalho (Brasil)
Dr. José Antonio Caride (España)
Dr. Julio Carrizosa (Colombia)
Dr. Édgar González Gaudiano (México)
Dr. Eduardo Gudynas (Uruguay)
Dra. Luísa Paré (México)
Dra. Lucie Sauvé (Canadá)
Dr. Víctor Manuel Toledo (México)
Dra. Eloísa Téllez (Perú)

Se prohíbe la reproducción, el registro o la transmisión parcial o total de esta obra por cualquier sistema de recuperación de información, existente o por existir, sin el permiso previo por escrito del titular de los derechos correspondientes.

Impreso y hecho en México.
Printed and made in Mexico.

Universidad Autónoma De San Luis Potosí

Rector
Arq. Manuel Fermín Villar Rubio
Responsables
Mtra. Luz María Nieto Caraveo y Dr. Pedro Medellín Milán

Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas

Rector
Ing. Roberto Domínguez Castellanos
Responsable
Dr. Felipe Reyes Escutía

Universidad de Guanajuato

Rector
Dr. José Manuel Cabrera Sixto
Responsable
Dra. Shafía Súcar Súccar

Universidad Intercultural Indígena de Michoacán

Rector
Dr. José Juan Ignacio Cárdenas
Responsables
Dra. Rosa María Romero Cuevas y Dr. Carlos Razo Horta

Universidad de Guadalajara

Rector general
Mtro. Itzcóatl Tonatiuh Bravo Padilla
Responsables
Mtra. Elba Aurora Castro Rosales y Dr. Javier Reyes Ruiz

ISSN EN TRÁMITE

Diseño y producción



Universidad de Guadalajara
Editorial Universitaria
José Bonifacio Andrada 2679
Col. Lomas de Guevara
44657 Guadalajara, Jalisco

www.editorial.udg.mx
01 800 UDG LIBRO

Sayri Karp Mitastein
Dirección de la Editorial
Universitaria

Carmina Nahuatlato Frías
Cuidado editorial

Laura Mariana Reyes Carranza
Nuri Galindo
Traducción

Sol Ortega Ruelas
Diseño de forros e interiores

Carlos Santillanes
Diagramación

Jandiekua. Revista Mexicana de Educación Ambiental, año 2, núm. 3, noviembre de 2014, es una publicación semestral editada por la Universidad de Guadalajara, la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, la Universidad de Guanajuato y la Universidad Intercultural Indígena de Michoacán, a través de la Maestría en Educación Ambiental del Departamento de Ciencias Ambientales de la División de Ciencias Biológicas y Ambientales del Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias de la Universidad de Guadalajara, ubicado en Camino Ing. Ramón Padilla Sánchez núm. 2100, poblado La Venta del Astillero, C.P. 45221, Zapopan, Jalisco, México. Tel. (52 33) 37 77 11 50. www.maea.info. maestriaeneducacionambiental@gmail.com. Editores responsables: Francisco Javier Reyes Ruiz y Elba Aurora Castro Rosales. Reservas de Derechos al Uso Exclusivo en trámite e ISSN: en trámite, otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Licitud de Título: en trámite y Licitud de Contenido: en trámite, ambos otorgados por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Impresa por Printing Arts México, S. de R.L. de C.V., Calle 14 núm. 2430, Zona Industrial, C.P. 44940, Guadalajara, Jalisco, México. Este número se terminó de imprimir el 30 de noviembre de 2014 con un tiraje de 1,000 ejemplares.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación.

Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin la previa autorización de la Universidad de Guadalajara.

Jandiekua

Editorial	4
Palestra	
Sostenibilidad sólida, líquida y gaseosa: Las nuevas pedagogías ambientales pasan por enseñar a descifrar las reglas y juegos de la economía contemporánea José Gutiérrez	5
La educación ambiental en diálogo con los principios de Paulo Freire Sheila Ceccon	18
Educación formal ambiental para la sustentabilidad en primaria. Elementos para el debate Blanca Estela Gutiérrez Barba	26
Hacia la construcción de ciudadanía democrática desde la escuela: Desarrollo y evaluación de competencias ciudadanas en educación básica (con énfasis en la sustentabilidad ambiental) María Concepción Medina González	33
Marco de praxis	
La comunicación gubernamental ante los retos del deterioro ambiental: análisis y propuesta para la Comisión Nacional Forestal Raquel Aparicio	43
El potencial para trabajar la soberanía alimentaria con la juventud en México Nuri Galindo Marquina	48
Diseño y evaluación de los materiales educativos para el diplomado virtual "Diseño de proyectos de educación ambiental y para la sustentabilidad" Mariana Buendía Oliva	55
Sentidos y saberes en procesos de educación ambiental intercultural en contextos nahuas de la sierra de Zongolica, Veracruz Sibadú Andrea Cano Colorado y Helio García Campos	61
La Educación Ambiental en la Administración Pública en México. Implicaciones contextuales, teóricas, jurídicas y de instrumentación en la Política Ambiental y el Cambio Climático (1982- 2010) Rafael Tonatiuh Ramírez Beltrán	67
Alegorías	
Las competencias: visión semiótica Mario Díaz Villa	72
Eufonía ambiental	
Jaime Sabines / Vicente Huidobro	78
Relatos frescos	79
Tablero	83

Editorial

La escuela debe repensarse sin complacencias, pero sí con optimismo. El proyecto civilizatorio predominante ha insistido hasta el hastío que el aparato escolar es una institución que, entre otras virtudes, contribuye a promover la igualdad, el desarrollo técnico, la divulgación de la cultura y la movilidad social. Sin embargo, hay voces como la de Lipovetsky, que señalan que la escuela es uno de los ejes de la sociedad de la decepción. En este sentido, frente al profundo deterioro social y ambiental que la modernidad ha propiciado, la educación escolarizada está obligada a renovarse, pues se ha dado un vaciamiento tanto de sus propias ficciones como de su enciclopedismo superficial. Hoy requiere de nuevas semillas para su transformación, además se le demanda ser un lugar de encuentro social para debatir, a la luz de la historia y los diversos saberes culturales, las salidas a los problemas y las contradicciones no resueltas.

Desplegar la teoría educativa, la pedagogía y la didáctica en defensa de la vida en el planeta es una de las coordenadas impostergables para enfrentar el conflictivo presente y un desafío que no se resolverá sólo con la fuerza indispensable de la razón, sino que requiere que estén muy abiertos los poros de las emociones y el espíritu. En este contexto, la educación ambiental es más que un lance pedagógico y propone la búsqueda de nuevas formas de habitar el mundo, pero ello requiere no sólo valentía social y política, sino realizar análisis meticulosos de lo que se ha realizado a su nombre y lo que queda pendiente. En este número de JANDIEKUA se revisa, en algunos de los artículos, lo que la educación ambiental ha logrado, y lo que no, dentro del aparato escolar en nuestro país, así como la agenda pendiente que orienta los esfuerzos colectivos; en otros se reflexiona sobre posibles aires vitales de renovación escolar provenientes de la pedagogía ambiental y de la educación ciudadana y popular, con miras a renovar la comprensión del mundo y evitar el extravío de los propósitos de un humanismo generoso y solidario con todos los ámbitos de la vida, que aspiramos se convierta en el manto que cubra las posibilidades de futuro.

Desde luego, la pretensión de reconfigurar, desde adentro y desde afuera, al aparato escolar, representa una tarea colosal, pero lo peor sería no intentarla. Propercio afirmó que “en las cosas grandes ya es suficiente haberlo querido”, a lo cual habría que agregar que *querido* significa haber intentado e intentado, es decir, no derrotarse anticipadamente. 🕯

Sostenibilidad sólida, líquida y gaseosa: Las nuevas pedagogías ambientales pasan por enseñar a descifrar las reglas y juegos de la economía contemporánea

José Gutiérrez

Departamento de Métodos de Investigación y
Diagnóstico en Educación de la Universidad de Granada, España

Resumen

En de este texto nos preguntamos si puede la Pedagogía enajenarse de su entorno y construir teoremas sociales en el vacío, al margen de sus circunstancias. Si no es así, hemos de admitir que su accionar como ámbito de conocimiento científico, como resorte disciplinar, está sujeto al imperativo de su tiempo y, por tanto, es un heurístico insoslayable de sus circunstancias. Por ello, debemos admitir que toda pedagogía es ambiental en esencia, y dada su naturaleza sincrónica, debe asumir el rol de aliada del devenir histórico o bien, el de instrumento revulsivo catalizador de las contradicciones económicas, sociales, ambientales y humanas.

Así, tomamos como base la arquitectura teórica construida por Bauman sobre la sociedad líquida de nuestro tiempo, sometida a un trasiego de valores efímeros y de espejismos vitales, y analizamos cómo

ha afectado este discurso teórico al campo de la educación ambiental; qué retos profesionales plantea el nuevo escenario a los educadores ambientales del siglo XXI; qué herramientas han de incorporar a su saber hacer que les permitan arrojar luz y entender los móviles que han llevado a algunos embaucadores a instaurar antivalores que por encima de los derechos humanos más elementales como la vivienda, el trabajo, el derecho a la educación superior gratuita, a una vida humana digna y a un respeto armonioso de los ecosistemas naturales; priman el afán de lucro, la especulación y el enriquecimiento monetario como si de un “fin noble” se tratara.

Palabras clave: pedagogía ambiental, sustentabilidad, economía contemporánea, sociedad líquida, educación ambiental.

Abstract

All along the present text we have inquired into the possibilities of pedagogy to alienate itself from its own context and to develop social theorems in a vacuum, regardless of its circumstances. And if that is not the case, we shall admit that its scope of action as scientific knowledge, as a disciplinary spring, is subject to the imperatives of the times and, therefore, it constitutes a heuristic type of knowledge that cannot be separated from its own circumstances. For this reason, we shall admit that, in essence, all Pedagogy is Environmental, and given its synchronic nature it must assume either its role as an ally of a historical destiny, or as a revulsive instrument that further catalyzes economic, social, environmental and, in essence, human contradictions.

Based on Bauman's theoretical construct on today's liquid society, which is subjected to a rush of ephemeral values and vital delusions, we set out in this article to analyze the way in which this theoretical discourse has affected the field of environmental education, and the professional challenges that the new scenario poses for environmental educators on the 21st century. What tools shall educators incorporate to their know-how in order to shed light and understand the rationale of those who deceive others in order to install anti-values, such as the pursuit of profit, speculation, and monetary enrichment as if those constituted noble goals, situated above the most basic human rights, including the right to adequate shelter, work, and free higher education, to a life with dignity, and towards harmonious respect of natural ecosystems.

Key words: environmental pedagogy, sustainability, contemporary economy, liquid society, environmental education.

Lo sólido, un estado de la materia en vías extinción

En la base de la segunda ley de la termodinámica reside el argumento de que si mezclamos partes iguales de dos gases ya nunca los encontraremos separados de forma espontánea en un instante posterior, y por tanto, la nueva condición es irreversible. Esto permitió a Clausius afirmar que no hay ninguna transformación



termodinámica inocua cuyo único efecto sea transferir calor de un foco frío a otro caliente. De todo ello se deriva la base para el concepto termodinámico de entropía, cuya máxima reside en que la entropía de un sistema compuesto es la suma de las entropías de sus subsistemas, argumentación extrapolable al campo de la economía y la cascada de desaguizados ocurridos en los últimos años. **Al mezclar ciclos de engendros económicos concatenados y envenenados entre sí, se han creado culturas gaseosas basadas en burbujas artificiales de subsistemas inéditos con los que hemos conseguido dar cuerpo a una crisis socioeconómica demoledora que ha trastocado los pilares de la cultura moderna y de la supuesta sociedad del bienestar, tomando como detonante la volatilidad de la economía.** Las cifras de concentración e incremento de la riqueza en unos pocos cada vez más ricos y poderosos pone en entredicho las bondades de los modelos de desarrollo y crecimiento.

Una radiografía clarividente de esta trama se describe en el ensayo *Todo lo que era sólido* con el que Antonio Muñoz Molina se hizo acreedor del Premio Príncipe de Asturias en el año 2013. En su discurso de aceptación del premio planteó a las audiencias ideas incómodas y críticas feroces al sistema socioeconómico actual que ha permitido incrementar al infinito la entropía de nuestros sistemas sociopolíticos y sucumbir en la actual crisis de valores a que nos ha abocado el modelo de desarrollo y consumo que hemos construido en las últimas décadas.

Es casi frívolo divagar sobre la falta de correspondencia entre el mérito y el éxito... en un mundo

donde los que trabajan ven menguados sus salarios mientras los más pudientes aumentan obscenamente sus beneficios, en un país asolado por una crisis cuyos responsables quedan impunes mientras sus víctimas no reciben justicia, donde la rectitud y la tarea bien hecha tantas veces cuentan menos que la trampa o la conexión clientelar; un país donde las formas más contemporáneas de demagogia han reverdecido el antiguo desprecio por el trabajo intelectual y conocimiento (Muñoz Molina, 2013a).

Un par de ideas clave del texto por el que se le ha otorgado el galardón ofrecen una lúcida descripción de la pérdida de valores socialmente relevantes a los cuales nos hemos visto abocados al comienzo del milenio, y sitúa los problemas ambientales en el corazón de su discurso bajo la presión arrolladora de las razones económicas:

No importaba destruir una playa virgen para levantar un hotel o una urbanización de lujo. No importaba la escasez inmemorial de agua para construir campos de golf... Cada país de Jauja tenía su propio miniestado completo, su pomposo palacio presidencial y sus cortesanos, sus mapas oficiales en los que extendía su dominio fantástico sobre el espacio en blanco de los otros países vecinos, sus aeropuertos, sus universidades, sus ríos exclusivos, su sistema sanitario, su sistema educativo, su servicio diplomático, su lengua, su cultura hasta su propia prehistoria. El dinero caía de los árboles (Muñoz Molina, 2013: 205).

...no reparábamos en el fragor de las excavadoras que abrían por todas partes zanjas para construir chalets y bloques de viviendas sobre terrenos rústicos recalificados por alcaldes ladrones, sobre humedales y zonas protegidas de bosque y en los parajes litorales hasta entonces vírgenes y en cualquier superficie en la que se pudiera cavar unos cimientos (Muñoz Molina, 2013:14).

Con idéntica maestría Volpi (2014) ficciona su biografía como economista impostor y nos retrans-

mite en vivo y directo el “Memorial del Engaño”, desatado por Lehman Brothers desde Estados Unidos, analizando cómo las ondas expansivas de la explosión de la burbuja inundaron el planeta en forma de hipotecas tóxicas:

Los alquimistas medievales trataron de convertir el plomo en oro a través de un arcano mecanismo de transmutación. Para poner en marcha el proceso, utilizaban metal impuro, un principio elemental –la pirita– que, tras ser limpiado y purificado en morteros y retortas, alcanzaba un estadio superior y comenzaba a relucir. A diferencia de sus ancestros, nuestros modernos alquimistas financieros renunciaron a cualquier materia prima y en su lugar conjugaron etéreas fórmulas matemáticas para enriquecerse a voluntad (Volpi, 2014: 177).

La Economía líquida, factor condicionante de la Educación Ambiental

Ya en el septiembre del 2008 en el Congreso de Guanajuato (Súcar, 2011), adelantábamos la explosión de la burbuja desde la bola de cristal de la EA, y sus consecuencias para el sector, no solo como primer damnificado por considerarse un sector especialmente frágil y secundario a la mirada de los gobiernos, del cual la sociedad empezaría a recortar recursos. También como si de una prioridad prescindible pudiera tratarse, cuando lo importante era recuperar las pulsaciones del crecimiento, pasando al segundo plano los problemas ambientales, el cambio climático y las consecuencias ambientales de la crisis. Así lo refrenda a la vuelta de los años la última cumbre de Davos 2015 (enero), donde los temas ambientales más aparecen como un florero que hace de distractor a los verdaderos temas de la agenda oculta de acciones prioritarias:

Por mucho que la agenda del Foro Económico Mundial proponga debates sobre la inteligencia artificial, el futuro de la salud o la acción contra el cambio climático, los acontecimientos que marcan la agenda

de esta edición de 2015 quedan fuera del perímetro de Davos 2015, en Suiza. La casi plena certeza de que el Banco Central Europeo (BCE) sacará finalmente la artillería pesada para hacer frente a las crecientes presiones deflacionistas marca el tono de las reuniones fuera de la agenda oficial, lo que mejor hacen los ejecutivos empresariales, pero también de los debates dentro del Foro (González, 2015).

Nos preguntamos entonces, para qué se reúnen, para qué lanzan estos brindis al sol sobre los temas que dicen preocuparles (inteligencia artificial, salud, cambio climático) con tanta urgencia si son solamente un escaparate de distracción de las esencias de las decisiones y problemas, si realmente las agendas de trabajo están fuera de lo que se decide allí, en ese teatro. Vidal-Foch (2015), asemeja estos encuentros al clásico cinematográfico de Bertolucci (1970) *La estrategia de la araña*, donde la misión del protagonista (en este caso el presidente del Banco Central Europeo, Mario Draghi), es tejer redes para atrapar y paralizar al Bundesbank, feroz enemigo de la expansión monetaria, y así ganar tiempo en su estrategia para asfixiar a sus presas (González, 2015):

Mareó la perdiz con la deflación. Que si debe ser “de amplia base, autocumplida y generadora de ulteriores reducciones de precios” (9/I/2014). Que si “una prolongada caída de precios en distintos productos, sectores y países” (6/VI/2013). Si se focaliza el problema (y por tanto, la necesidad de reaccionar) en el horror de la deflación, se desvía de la (algo menos) nefasta inflación escasa. Es decir, del objetivo del BCE —¡incumplido!— de mantener los precios en un nivel “inferior pero cercano al 2%”. Desde hace mucho tiempo son inferiores al 1% y en diciembre bajaron al -0,2%. Lo que ilustra la asimetría de trato: para combatir los precios altos, reacción rápida. Para luchar contra los bajos, parsimonia... baja de tipos al 0,15%; intereses negativos de depósitos a los bancos (una décima); más liquidez, hasta 400.000 millones, compra de activos privados...: euro más barato (estimula exportar); reducción de primas de riesgo periféricas; tipos ne-

gativos de la deuda. La UE no es EE UU. No puede comprar bonos mutualizados como los federales del Treasury. Las empresas europeas se financian al 80% en la banca y no con emisiones al mercado, el envés de sus rivales. Por eso, quizá el efecto global no sea tan glorioso. Aunque extraordinario y bienvenido, sobre todo si es en las cantidades y largos plazos filtrados (Vidal-Fox, 2015).

Lo que nos cuestionábamos hace ya casi un lustro (Gutiérrez, 2011) en Guanajuato, con cierto carácter premonitorio en términos de interacciones entre nuestro campo y el de las otras dimensiones reales del mundo contemporáneo: la economía, la mundialización, la pobreza energética, el terrorismo ambiental, los refugiados ambientales y lo que intentábamos discernir sobre las consecuencias que tendrían estas nuevas variables contextuales en el campo disciplinar y profesional de la EA, en la construcción de identidades ecológicas de nueva generación más robustas y mejor dotadas para afrontar los retos emergentes de la sociedad de nuestro tiempo, tenía mucho sentido.

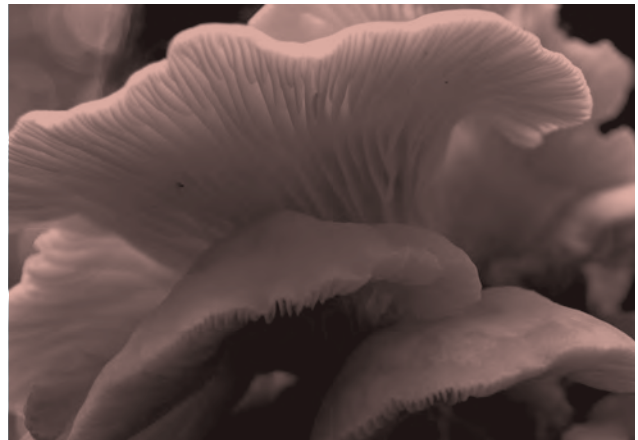
No todos los científicos, queda claro, son iguales. Cuando un biólogo, un físico o un químico pone a prueba sus hipótesis, espera un resultado que, además de granjearse la gloria eterna, beneficie al resto de la humanidad. En cambio, cuando un economista constata el poder de sus ideas, simplemente intenta amasar una fortuna. Ésta es la fábula de dos Premios Nobel de Economía que, confiados en ser los tipos más listos del planeta, decidieron poner en práctica sus teorías sobre el valor de las acciones y la eficiencia del mercado... en el mercado (Volpi, 2014: 177).

Los análisis de Ordine (2013) complementan esta maraña de telares e hilos que mueve esa araña maldita y envenenada:

Hoy en día Europa se asemeja a un teatro en cuyo escenario se exhiben cotidianamente sobre todo acreedores y deudores. No hay reunión política o cumbre de las altas finanzas en la que la obsesión por los presupuestos no constituya el único punto del orden del

día. El fármaco de la dura austeridad, como han observado varios economistas, en vez de sanar al enfermo lo está debilitando aún más de manera inexorable. Sin preguntarse por qué razón las empresas y estados han contraído tales deudas —¡el rigor, extramete, no hace mella en la rampante corrupción ni en las fabulosas retribuciones de expolíticos, ejecutivos, banqueros y superconsejeros!—, los múltiples responsables de esta deriva recesiva no sienten turbación alguna por el hecho de que quienes paguen sean sobre todo la clase media y los más débiles, millones de inocentes seres humanos desposeídos de su dignidad... Así, con crueldad, muchas empresas despiden a los trabajadores mientras los gobiernos suprimen los empleos, la enseñanza, la asistencia social a los discapacitados y la sanidad pública. El derecho a tener derechos queda sometido a la hegemonía del mercado, transformando a los hombres en mercancías y dinero, este perverso mecanismo económico ha dado vida a un monstruo, sin patria y sin piedad, que acabará negando también a las futuras generaciones toda forma de esperanza.

Y se pregunta este mismo autor si “¿acaso las deudas contraídas con los bancos y las finanzas pueden tener fuerza suficiente para cancelar de un solo plumazo las más importantes deudas que, en el curso de los siglos, hemos contraído con quienes nos han hecho el regalo de un extraordinario patrimonio artístico y literario, musical y filosófico, científico y arquitectónico? (el caso de Grecia contra la Troika viene al dedillo). En este brutal contexto, la utilidad de los saberes inútiles se contraponen radicalmente a la utilidad dominante que en nombre de un exclusivo interés económico, mata de forma progresiva la memoria del pasado, las disciplinas humanas, las lenguas clásicas, la enseñanza, la libre investigación, la fantasía, el arte, el pensamiento crítico y el horizonte civil que debería inspirar toda actividad humana. En el universo del utilitarismo, en efecto, un martillo vale más que una sinfonía, un cuchillo más que una poesía, una llave inglesa más que un cuadro: “porque es fácil hacerse cargo de la eficacia de un utensilio mientras que resulta cada vez más difícil entender para qué pueden servir la música, la literatura o el arte” (Ordine, 2013: 10-12).



Piketty, el autor del *El capitalismo del siglo XXI*, es muy contundente en sus planteamientos al referirse a cómo los economistas se ocupan mucho de las supuestas recetas para curar disfunciones sistémicas (paro, inflación, deflación, estancamiento, recesiones), pero se aproximan con más renuencia al problema crucial de la desigualdad. La máxima de su teoría, reconstruida del marxismo actualizado, reside en que el capitalismo progresa por la desigualdad y suele entrar en crisis por la especulación, por la distorsión que produce el peso excesivo de la renta acumulada en el proceso de producción de riqueza, de las rentas acumuladas por los beneficios pasados) y aumenta, en tiempos de crecimiento económico moderado, más rápidamente que la producción y los salarios, definición de capitalismo es la de un sistema económico que produce dinero a partir de dinero—, los salarios pierden peso en la estructura final de rentas, y la desigualdad, incluso entre rentas de la misma naturaleza, campa a sus anchas libre de barreras (Basset, 2015).

El propio Adam Smith (1776), progenitor de la economía, reconocía hace más de dos siglos que “las crisis demuestran no las fallas intrínsecas del sistema sino lo que pasa cuando su dimensión moral es extraída o descuidada”. Smith, que era un defensor del capitalismo, reconocía que el sistema podría funcionar siempre y cuando se cumplieran ciertas condiciones y reglas para que la gente no hiciera lo que le diera la gana. Para Smith la dimensión moral no puede ser suprimida de ningún sistema económico, ya que ahí radica la verdadera crisis económica, en el afán de unos

cuantos de tener mucho, y en el desdén de otros de no poder hacer nada para evitarlo.

Lo que Piketty apunta es que el factor correctivo más eficiente es aumentar la competencia en el mercado, pero esta solución contiene un grado muy elevado de voluntarismo. Las zonas de competencia en los mercados se van reduciendo drásticamente, sustituidas por zonas de influencia de las grandes empresas, que fijan sus propios precios y condiciones para sus suministrados y clientes. El poder económico ha *capturado* al político, el único que puede restablecer ciertas condiciones de competencia, al menos en los mercados relevantes. Propone también otro remedio, más expeditivo, para frenar la desigualdad: un impuesto progresivo sobre el capital, aplicado lógicamente en todas las economías mundiales (Basset, 2015).

Los ecos de Piketty se escuchan en los discursos de Obama (20 enero de 2015), en la recta final de su segundo mandato frente a un Congreso dominado por la oposición republicana, apuesta con contundencia por combatir la desigualdad como prioridad de su país en los próximos años, y estimular el crecimiento. La marea de la crisis, con una fuerte destrucción de empleo y con pérdidas de poder adquisitivo en zonas deprimidas y sectores en bancarrota, ha dejado huellas que llevará tiempo superar. La crisis económica iniciada en EE. UU. desde 2007 y expandida como una gripe al resto de países ha impactado especialmente en las clases medias y bajas, afectada por la recesión y la falta de empleos. Obama adelantó en 2014 que la desigualdad económica podía ser el reto de EE. UU. en el siglo XXI, ahora se hace preguntas como estas (Obama, 2015):

- ¿Aceptaremos una economía en la que solo algunos de nosotros vivamos espectacularmente bien? ¿O nos comprometeremos a desarrollar una economía que genere sueldos que aumentan y oportunidades para todos aquellos que se esfuercen?
- ¿Nos enfrentaremos al mundo con miedo y reactivos, arrastrados a conflictos costosos que ejerzan presión en nuestras fuerzas armadas y reduzcan nuestra posición? ¿O nos guiaremos de forma inteligente, usando todos los elemen-

tos de nuestro poder para derrotar nuevas amenazas y proteger a nuestro planeta?

- ¿Vamos a dejar que llegemos a dividirnos en facciones y nos enfrentemos los unos contra los otros, o podremos recuperar el sentido de propósito común que siempre ha propulsado a Estados Unidos hacia adelante?

El desenlace del autosacramental representado en Davos, incorpora al acto final del evento a Al Gore, el abanderado de las verdades inamovibles de nuestro tiempo, más para distraer con un discurso extremadamente catastrofista y mediático con el fin de incomodar, trasladando el centro de atención de los espectadores al cambio climático y las cuestiones energéticas a modo spot publicitario. Con ello, el evento se convirtió en una partida de ping-pong entre Europa y EE. UU., en un duelo entre el euro y el dólar tomando como árbitro a un Al Gore ensalzando el salmo de la verdad incómoda.

Es entonces cuando las miradas se vuelven hacia EE. UU., la nueva economía emergente. “Ahora mismo Estados Unidos parece el mejor lugar para invertir”, sostiene el consejero delegado de Carlyle, David M. Rubenstein. La primera economía del mundo se ha convertido en la estrella de la reunión del Foro de Davos, sobre todo al comparar su situación con la de la convaleciente economía europea y en un contexto de contención de las grandes economías emergentes. El Fondo Monetario Internacional (FMI) ha revisado al alza sus previsiones de crecimiento para EE. UU. mientras recortaba las estimaciones de crecimiento mundial y sólo una fuerte inyección que supone el abaratamiento del precio del petróleo permite salvar los muebles de la economía mundial. “La caída del precio del petróleo supone una transferencia de 1,5 billones de dólares de los países productores a los países consumidores de petróleo. Eso añadirá entre tres y cinco décimas al crecimiento previsto para este año”, sostiene Nariman Behraves, economista jefe de IHS. Eso supone que sin ese impulso adicional, la economía mundial crecería este año por debajo del 3,3% alcanzado en 2014, según el Fondo. El FMI estima que el PIB global subirá un 3,5% este año (González, 2015).



Sostenibilidad gaseosa y retos de la Pedagogía Ambiental

¿A quién acude el educador ambiental para entender “la estrategia de la araña”, la propuesta de Draghy, el discurso de Obama, la crisis económica, Davos, las presiones contra Grecia para el saldo de su deuda externa? Siempre nos queda el consuelo de seguir haciendo cineforums entre nuestros propios colectivos de convictos para dar respuestas recurrentes a preguntas clave sobre ¿cómo entender el mundo que nos rodea y descifrar las urdimbres y tramas de los demiurgos de la economía?, ¿cómo enseñar-aprender los distintos estados de la materia socioeconómica en esta sociedad líquida y gaseosa enmarañada del siglo XXI? **En el contexto de cambios virulentos y transformaciones imparables el educador ambiental tiene dificultades para entender acontecimientos de la realidad que van más rápido que su capacidad profesional para ponerse al día encontrando herramientas capaces de actualizar sus sistemas operativos para dar respuestas contundentes y eficaces a los retos emergentes.**

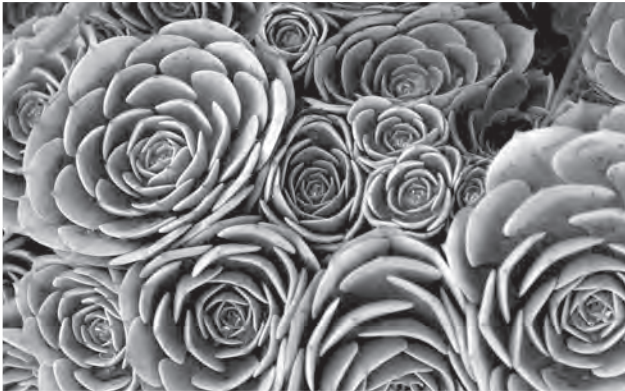
Una síntesis apretada de soluciones, las encontramos en el texto de Muñoz Molina (2013) con el que iniciábamos este artículo acerca de “todo lo que era sólido”:

1. “Necesitamos información veraz sobre las cosas para sostener ellas opiniones racionales y para saber qué errores hace falta corregir y en qué aciertos podemos apoyarnos para buscar salidas en esta emergencia” (p. 225).

2. Necesitamos con urgencia comprender lo que está sucediendo tan velozmente a nuestro alrededor, y como no hay comprensión sin palabras necesitamos que sean lo más claras y precisas posible (p. 231).
3. Hace falta una serena rebelión cívica que a la manera del movimiento americano por los derechos civiles utilice con inteligencia y astucia todos los recursos de las leyes y toda la fuerza de la movilización para rescatar los territorios de soberanía usurpados por la clase política (p. 245).
4. No tiene perdón el despilfarro del agua cuando tantos millones de personas en el mundo no pueden disfrutar de ella (p. 221). “De la necesidad de aprovecharlo todo se pasó en muchos casos a la costumbre caprichosa de desperdiciarlo todo” (p. 204).
5. “Cada uno, casi en cada momento, tiene la potestad de hacer algo bien o de hacerlo mal, de ser grosero o mal educado, de tirar al suelo una bolsa estrujada o una botella o una lata de refresco o depositarla en un cubo de basura, de dar un grito o de bajar la voz, de encolerizarse por una crítica o detenerse a comprobar si es justa” (p. 251).

Y a lo largo del texto, el citado autor hace mención al educador aguafiestas, como una persona incómoda, inquieta, que no está dispuesta a asumir con los ojos cerrados este estado de cosas cotidianas, este pedagogo líquido que no sabe a quién sirven los programas y currícula que trabaja con sus alumnos; que tanto le vale visitar un McDonalds para celebrar el fin de curso con los estudiantes como perder la subvención del concurso para la ecoescuela; que lucha contra la clase de al lado para conseguir la bandera verde sin preocuparse por los valores de convivencia implícitos al programa; que celebra la navidad con el eslogan “eco” comprando sin ton ni son, con el chino de enfrente del colegio, guirnaldas de quita y pon; que ignora el valor educativo del reciclado y la organización del trabajo colectivo por una cuestión de premura horaria, economía de tiempos e impaciencia pedagógica, en este caso economía de tiempos, cuando **la educación requiere de una sublime y esmerada paciencia pedagógica, de una sobria**

espera secuencial a que los sabios ritmos naturales del desarrollo evolutivo humano produzcan frutos que vayan madurando en el trabajo cooperativo, en la democracia compartida, en la compra solidaria, en balance crítico de las emisiones...



La pedagogía sólida, como catalizador revulsivo de las contradicciones económicas, sociales, ambientales de esta vida líquida y gaseosa

En su teoría sobre la “vida líquida” formulada por Bauman (2005), este autor hace mención a una serie de cuestiones que han acompañado a la civilización desde antiguo y que la realidad de la vida social, a pesar de refutarlas reiteradamente, sigue persistiendo tozudamente en ellas con la esperanza de “utilizar la educación como palanca suficientemente potente capaz de desestabilizar y, finalmente eliminar las presiones de los hechos sociales”... “el objeto de la educación en tales casos es rebatir el impacto de la experiencia cotidiana, contraatacar y, al final, desafiar las presiones del entorno social en el que actúan las personas receptoras de esa educación”.

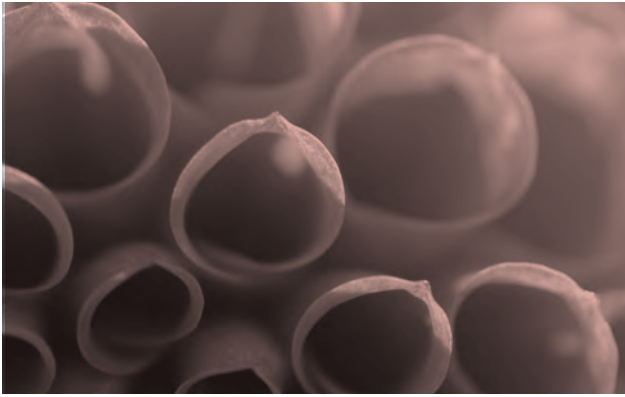
Lo que se pregunta Bauman es:

- ¿Serán suficientemente buenos la educación y los educadores (ambientales en nuestro caso) para alcanzar esta meta?
- ¿Podrán resistir la presión?
- ¿Conseguirán esquivar los envites para ser reclutados al servicio de las mismas presiones que supuestamente deben desafiar?

Si pensamos el currículum como un conjunto de razones y argumentos controvertidos que presionan y estimulan la crítica continuada en la sociedad de su tiempo (Gruenewold, 2004; Hargreaves et. al., 2006; Jickling et al. 2008; Popkewitz, 2009), el desarrollo social y científico, la innovación, el progreso y la dignidad humana, los retos para los educadores en general y para los educadores ambientales en particular, son inagotables. Posiblemente el campo de la Educación Ambiental sea el entorno más propicio para experimentar con estas ideas de tan alto calado y trascendencia social (Caride, 2007, 2009; Meira, 2007, 2011; Stevenson et al. 2012) en el contexto actual del momento histórico que nos ha tocado vivir.

Asumir que los programas de sostenibilidad dentro y fuera de la educación reglada, que las organizaciones no formales y sistemas educativos en sus diferentes niveles puedan transmitir y reproducir una selección interesada de contenidos y valores culturales (MacLaren & Kincheloe, 2008) da pie a cuestionarse algunos principios acerca de los modelos de alfabetización ambiental y ambientalización curricular que promovemos (Kemmis & Mutton, 2012), de las diversas tipologías de recursos, centros y programas de Educación Ambiental existentes y de las directrices que nos marcan las instituciones internacionales que imponen sus propias reglas de juego al hacernos comulgar con lenguajes no neutrales, como el de la educación para el desarrollo sostenible. Al fin y al cabo, se trata de integrar su concepción del desarrollo y trasladarlo a sus programas, a sus actividades, a sus metodologías y a sus educadores y a sus ideas de la “educación para el desarrollo sostenible” como un tipo de educación neutral e inocente, que no debe incorporar en su menú aspectos controvertidos, cuestiones de economía contemporánea o análisis políticos de los conflictos sociales que provocan la explotación de recursos (Gutiérrez, 2011a; Echenique et. al., 2012).

Los educadores y ciudadanos que habitamos en los diferentes territorios andamos algo desconcertados, perplejos y expectantes ante los múltiples cambios que envuelven el devenir de nuestros días y que afectan de forma inevitable a las condiciones, ilusiones y expectativas que guían nuestro trabajo.



En este contexto, son muy pocas las certezas que nos acompañan y muchas las incertidumbres contemporáneas, pero nos atrevemos a señalar al menos dos, pensando que puedan ser elementos condicionantes que afectan directamente a la forma de entender la educación para la sostenibilidad y los modelos de currículum que han de promoverla, en una sociedad agitada que vive momentos de intranquilidad y preocupación en diferentes frentes de la vida económica, ecológica y política:

1. Que la ideología del crecimiento económico y el progreso no deja de ser una falacia apoyada en una solución circular de intereses globales que se alimentan de una serie de premisas falsas, y que han conseguido narcotizar a los ciudadanos de nuestra época trasportándonos a un estado de hipnosis colectiva y encubrimiento de causas.
2. Que hemos de aprender a vivir de otra manera y que el currículum escolar ha de enseñar a construir nuevos modelos de convivencia asentados en una ciudadanía capaz de analizar críticamente los errores de nuestras aspiraciones como especie biocéntrica ensimismada en una ética miope y poco inteligente.

Entre las falsas premisas que constituyen el foco de la epidemia y causa de los mayores soliviantos de la ciudadanía hoy que suponen claramente un grave obstáculo para la verdadera transición hacia un mundo más sostenible, destacamos con Riechmann (2008: 14) algunas de las creencias más generalizadas sobre las que hemos construido “cultura” en el seno de la socie-

dad productivista/consumista a lo largo de estas últimas décadas, muchas de las cuales contradicen incluso las leyes más básicas de los principios termodinámicos:

- La economía puede crecer indefinidamente dentro de una biosfera finita.
- Los mercados competitivos permiten hacer frente eficientemente a las situaciones de escasez.
- Nuestra tecnología, a efectos prácticos, nos hace omnipotentes.

Si bien el carácter cambiante de la vida cotidiana y del mundo biofísico, social y político ha sido una constante a lo largo de toda la historia de la humanidad, el patrón actual de cambio global no tiene parangón ni precedentes, y exhibe características que lo hacen totalmente singular y diferente a épocas precedentes (González y Montes, 2010: 8): cambios extremadamente rápidos, intensos y globalizantes; impactos y consecuencias en todos los sistemas naturales y a todas las escalas; dificultad de coevolución entre los sistemas naturales y sociales para adaptarse a la velocidad del cambio, la incertidumbre e impredecibilidad en el mundo contemporáneo.

El deterioro medioambiental generado por la acelerada evolución científicotecnológica de las sociedades modernas y los modos de organización socioeconómica inspirados en la obsesión por el crecimiento y el dinero han cambiado radicalmente las formas de interacción del ser humano con su entorno, los modelos de explotación de recursos, las formas de transacción y compra-venta de bienes, los hábitos de consumo, el uso del territorio y movilidad, los estilos de vida y las aspiraciones humanas; y aquí reside precisamente la razón múltiple de las diversas crisis de nuestros días. **No nos engañemos, ni el crecimiento nos sacará de la crisis, ni el modelo de desarrollo por el que hemos apostado nos llevará a un estado universal de bienestar, riqueza y eterna felicidad.** Nuestro modo de vida actual es insostenible, la apuesta por un modelo alternativo de decrecimiento (Latouche, 2008) empieza a tomar cada vez más fuerza en los círculos económicos, sociales, políticos y educativos de nuestras sociedades como

una clara muestra del rotundo fracaso al desarrollo de los países del Sur y el desenfreno de los del Norte, que obligan a replantear la sociedad de consumo y los modelos de democracia dirigida desde las leyes de la economía. Los límites del crecimiento constituyen argumentos convincentes para recapacitar sobre la finitud de los recursos no renovables, la violación de los ciclos de regeneración de la biosfera y el coste ecológico irreversible que conlleva el despremiar dentro de los costes de producción, uso y consumo el valor de los bienes ecológicos comunes, como el agua, el aire y el territorio.

A las novedades y sorpresas que cada época aporta, se añaden los cambios disciplinares, las

tensiones conceptuales, los avances de la investigación sistemática. La educación contemporánea debiera disponer de recursos capaces de atender estas nuevas demandas sociales y los educadores estar dotados de la capacidad de respuesta suficiente para afrontar los retos, estar a la altura



de las circunstancias en la recomposición crítica de situaciones cambiantes y favorecer el desarrollo de habilidades en las nuevas generaciones para el ejercicio de la reconstrucción continuada de su realidad, y hacer frente a la incertidumbre con conocimiento de causa. La investigación sobre desarrollo profesional en este campo advierte de la necesidad de integrar armoniosamente dimensiones importantes que están en la base del problema tales como las experiencias previas, variables actitudinales, la ideología ambiental y la ideología política propiamente dicha (Tilbury, 1995; Posch, 1996; Oulton, 1997; Fien, 2000), dimensiones que deberían ser tenidas en cuenta en los programas de formación inicial y desarrollo del profesorado competente en Educación Ambiental.

Respuestas educativas de distinta naturaleza sitúan al profesorado de los diferentes niveles del sistema educativo básico y superior ante estos nuevos

retos de profesionalización docente, encaminados a abordar contenidos inéditos en los currícula e integrarlos bajo perspectivas y modalidades diversas que en muchos casos exigen armonizar el trabajo pedagógico con las propuestas que hacen las empresas, instituciones, organizaciones del entorno y los programas de la comunidad educativa (Tilbury, 2004; Mogensen et al. 2010; Caride, 2012). El proceso de diversificación de intervenciones educativo-ambientales que viene apareciendo en nuestra sociedad en los últimos años es una invitación madura y organizada a resolver problemas e inventar soluciones participadas (Calvo y Gutiérrez, 2007; González-Gaudio et al., 2008; Gutiérrez, 2011). **En este escenario, la ambientalización**

curricular escala posiciones en el ranking de las agendas de investigación contemporáneas convirtiéndose en un tópico de actualidad que requiere cada vez más atención en las revistas científicas, los congresos especializados y las convocatorias públicas de investigación (Perales

y Gutiérrez, 2010; Benayas et al., 2008). Aun reconociendo que la educación no tiene la llave mágica de la salvación, no renunciamos a reivindicar el papel determinante que le corresponde en un futuro por construir desde modalidades de organización social de la vida más creativas y solidarias, más justas y equitativas, más éticas y definitivamente más humanistas. No renunciamos a lo que Murillo y Hernández (2011: 7) denominan “la necesidad casi patológica de seguir confiando en la educación como motor de transformación social”. En estos escenarios la educación se la juega mostrando en toda su plenitud su capacidad de cambio, transformación y crítica en la búsqueda de soluciones colectivas en las que las nuevas generaciones han de desempeñar un papel ejemplar que mitigue y destierre todos los errores y contradicciones de sus progenitores, envueltos de hipocresías y paradojas descarnadas. Es por eso que:

La EA no puede eludir la cuestión de la relación de la ciencia con el poder (poder del ciudadano): poder hacer, poder negociar, poder resistir, poder denunciar, poder convencer, poder decidir, poder crear, poder transformar. Al estimular el espíritu crítico, basado en la búsqueda de informaciones válidas, la enseñanza de las ciencias puede participar en el ejercicio de una democracia ilustrada. Como argumenta Sauvé (2010: 12), en poco tiempo y sin medios, los ciudadanos deben tratar de comprender cuestiones extremadamente complejas, deben encontrar y procesar una gran cantidad de informaciones, relacionarlas, interpretarlas de manera crítica y realizar síntesis integradas y significativas de ellas. Un resumen de los principales objetivos que ha de perseguir la EA a estas alturas (Gutiérrez, 2011b: 153) podría resumirse en:

1. Propiciar la comprensión de las interdependencias económicas, políticas y ecológicas del mundo moderno que posibilite la toma de conciencia de las repercusiones que nuestras formas de vida tienen en otros ecosistemas y en la vida de las personas que lo habitan, desarrollando el sentido de responsabilidad entre países y regiones.
2. Lograr el cambio necesario en las estructuras, en las formas de gestión y en el análisis de las cuestiones referentes al medio que permitan un enfoque coherente y coordinado de las distintas políticas sectoriales en el ámbito regional, nacional e internacional.
3. Propiciar la adquisición de conocimientos y competencias para la comprensión de la estructura del medio ambiente que resulta de las interacciones en el tiempo y en el espacio de aspectos físicos, biológicos, sociales, ecológicos y culturales, y al mismo tiempo susciten comportamientos y actitudes que hagan compatibles la mejora de las condiciones de vida con el respeto y la conservación del medio desde un punto de vista de solidaridad global para los que ahora vivimos en la Tierra y para las generaciones futuras.



4. Ayudar a descubrir los valores que subyacen en las acciones que se realizan en relación con el medio, las formas de explotarlo y los beneficiarios directos de las mismas.
5. Orientar y estimular la participación social y la toma de decisiones tanto para demandar políticas eficaces en la conservación y mejora del medio como para intervenir en la gestión de los recursos en el seno de la comunidad. Favorecer el enfoque integrado del estudio del medio ambiente natural y artificial, real y virtual y de sus problemas, lo que obligará a reorganizar el sistema de enseñanza excesivamente compartimentado para permitir el diálogo entre las diferentes disciplinas.
6. **Ofrecer una visión integradora desde las diferentes disciplinas que permita un análisis crítico del medio en toda su globalidad y complejidad partiendo de problemáticas ambientales locales, regionales y nacionales, y a su vez hacerse extensiva a los contextos internacionales y mundiales.**
7. Estimular la coordinación entre las instituciones encargadas de elaborar las políticas ambientales y las específicamente educativas. Para ello las instituciones educativas tendrán que abrirse a la comunidad teniendo en cuenta sus preocupaciones y acoger en su espacio actividades comunitarias. La interrelación debe revestir la forma de diálogo, de colaboración entre instituciones sociales en la que los alumnos y profesores son un elemento de una relación global con el entorno.

8. La consideración de la EA no como una disciplina o asignatura que se incorpora a los programas, sino como el resultado de la interacción y contribución de varios campos de saber y experiencias educativas al conocimiento y a la comprensión del entorno, que permita a los estudiantes tener conocimientos necesarios para participar en la toma de decisiones.
9. La utilización de distintas metodologías, combinando los estudios cualitativos con los cuantitativos, la observación con la experimentación, la intervención directa en el entorno y la reflexión. La variedad metodológica permitirá abordar la complejidad de los problemas y la multiplicidad de los factores que lo explican, teniendo en cuenta la adquisición de valores y actitudes positivas en relación al medio. 🌱

Bibliografía

- Basset, J. (2015). *Piketty, inspirador del debate sobre las desigualdades, aplaude a Obama*, El País (21/1/2015).
- Bauman, Z. (2005). *Liquidlife*. Cambridge: Polity Press (Traducción en Ed. Paidós).
- Benayas, J. (Coord.)(2011). *Evaluación de las Políticas Universitarias de Sostenibilidad como facilitadoras para el desarrollo de los campus de excelencia internacional*. Madrid: CRUE-CADEP.
- Calvo, S. y Gutiérrez, J. (2007). *El espejismo de la educación ambiental*. Madrid: Morata.
- Caride, J.A. (2007). *La Educación Ambiental en las Universidades y la Enseñanza Superior: viejas y nuevas perspectivas para la acción en clave de futuro*. V Congreso Iberoamericano de Educação Ambiental. Perspectivas da Educação Ambiental na Região Iberoamericana (pp. 429-442).
- Caride, J. (2009). *Política y Educación Ambiental. El proceso educativo y la construcción de la sustentabilidad* (pp. 113-132). Buenos Aires: Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable.
- Caride, J. (2012). *Lo que el tiempo educa: el ocio como construcción pedagógica y social*. Arbor, 188(754), 301-313.
- Echenique, M.; Hargreaves, A., Mitchell, G. & Namdeo, A. (2012). *Growing Cities Sustainably. Does Urban Form Really Matter?* Journal of the American Planning Association, 78 (2) , 121-137.
- Fien, J. (2000). Education for the environment: a critique"- An analysis. *Environmental Education Research*, 6(2), 179-192.
- González, J.A. y Montes, C. (2010). *Cooperación para el desarrollo en tiempos de cambio global: cuando seguir haciendo lo mismo ya no es una opción*. Fundación IPADE: Cuatro grandes retos, una solución global (pp. 8). Madrid: Fundación IPADE por un desarrollo sostenible.
- González, A. (2015). *Davos pendiente de Draghy*, El País (22/1/2015).
- González-Gaudiano, E. & Peters, M. (Eds.) (2008) *Environmental Education: Identity, Politics & Citizenship*. Rotterdam: Sense.
- Gruenewald, D. (2004). *A foucauldian analysis of environmental education: toward the socioecological challenge of the Earth Charter*. Curriculum Inquiry 34, 71-107.
- Gutiérrez, J. (2011a). *Educación ambiental de alta definición y bajo voltaje: del romanticismo conservacionista a la perplejidad ante la debacle económica mundial*, en Súcar, S. (Coord.): Visiones Iberoamericanas de la Educación Ambiental en México. Memorias del Foro Tbilisi + 31. Guanajuato: Universidad de Guanajuato-ANEA (pp. 19-58).
- Gutiérrez, J. (2011b). *La Educación Ambiental. Fundamentos teóricos, propuestas de transversalidad y orientaciones extracurriculares*. Madrid: La Muralla.
- Gutiérrez, J. (2013). *Evaluación de la calidad de programas, centros y recursos de educación ambiental*. Granada: Editorial Universidad de Granada.
- Hargreaves, A. & Goodson, I. (2006). Educational Change Over Time? The Sustainability and Nonsustainability of Three

- Decades of Secondary School Change and Continuity. *Educational Administration Quarterly*. 42 (1), 3-41.
- Jickling, B. & Wals, A. (2008). Globalization and Environmental Education: looking beyond sustainable development. *Journal of Curriculum Studies* 40 (1), 1-21.
- Kemmis, S. & Mutton, R. (2012). Education for sustainability (Efs): practice and practice architectures. *Environmental Education Research*. 18(2), 187-207.
- Latouche, S. (2008). *La apuesta por el decrecimiento. ¿Cómo salir del imaginario dominante?* Barcelona: Icaria.
- McLaren, P. & Kincheloe, J.L. (Eds.) (2008) *Pedagogía Crítica. De qué hablamos, dónde estamos*. Barcelona: Graó.
- Meira, P. (2011). *De Tbilisi a Santiago de Compostela 2000, una lectura sociohistórica de la Educación Ambiental y algún apunte sobre la crisis del presente*, en Súcar, S. (Coord.): *Visiones Iberoamericanas de la Educación Ambiental en México*. Memorias del Foro Tbilisi + 31. Guanajuato: Universidad de Guanajuato-ANEA (pp. 19-58).
- Meira, P. (2011). *Las barreras sociopolíticas para la práctica de una Educación Ambiental radical en las sociedades avanzadas: lo que podemos aprender de la basura*. V Congreso Iberoamericano de Educação Ambiental. Perspectivas da Educação Ambiental na Região Iberoamericana (pp. 415-426).
- Mogensen, F., Mayer, M., Breiting, S. & Varga, A. (2009). *Educación para el Desarrollo Sostenible. Tendencias, divergencias y criterios de calidad*. Barcelona: Graó.
- Murillo, J. y Hernández, R. (2011). La equidad en la investigación sobre eficacia escolar. Editorial. Monográfico sobre Eficacia Escolar y Equidad. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*. 15(3), 1-7.
- Muñoz Molina, A. (2013a). Discurso de entrega de los Premios Príncipe de Asturias. Recuperado de <http://www.abc.es/cultura/20131025/abci-discurso-munioz-molina-premios-201310251635.html>
- Muñoz Molina, A. (2013b). *Todo lo que era sólido*. Barcelona: Seix Barral.
- Obama, B. (2015). Discurso sobre el estado de la nación. Recuperado el 21 de enero de 2015, de http://internacional.elpais.com/internacional/2015/01/21/actualidad/1421806228_186047.html
- Ordine, N. (2013). *La utilidad de lo inútil*. Madrid: El Acantilado.
- Oulton, Ch. (1997). *Educación para la incertidumbre y el cambio. Perspectivas para la inclusión de la dimensión ambiental en la formación inicial de los profesores*. En Gutiérrez, J., Perales, F.J., Benayas, J. y Calvo, S. (Eds.): *Líneas de investigación en educación ambiental* (pp. 23-36). Granada: Universidad de Granada.
- Perales, F. J. y Gutiérrez, J. (2010). *Claves de cooperación interdisciplinar: una visión retrospectiva de la educación ambiental desde su trayectoria en la Universidad de Granada*. Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias. 7, 400-412. Recuperado de <http://reuredc.uca.es/index.php/tavira/article/view/55/53>
- Piketty, T. (2014). *El capital en el siglo XXI*. Madrid: Fondo de Cultura Económica.
- Poch, P. (1996). Curriculum change and school development. *Environmental Education Research*. 2(3), 347-362.
- Popkewitz, T. (2009). Curriculum study, curriculum history, and curriculum theory: the reason of reason. *Journal of Curriculum Studies*. 41(3), 301-319.
- Riechman, J. (Coord.) (2008). *¿En qué estamos fallando? Cambio social para ecologizar el mundo*. Barcelona: Icaria.
- Súcar, S. (Coord.): *Visiones Iberoamericanas de la Educación Ambiental en México*. Memorias del Foro Tbilisi + 31. Guanajuato: Universidad de Guanajuato-ANEA (pp. 19-58).
- Sauvé, L. (2010). Educación científica y educación ambiental: un cruce fecundo. *Enseñanza de las Ciencias* 28 (1), 5-18.
- Stevenson, R., Brody, M., Dillon, J. & Wals, A. (2012). *International Handbook of Research on Environmental Education*. London: Routledge.
- Tilbury, D. (1995). Environmental education for sustainability: Defining the new focus of environmental education. *Environmental Education Research*. 1(2), 195-212.
- Tilbury, D. (2004). *Environmental education for sustainability: A force for change in higher education*, En P. Blaze Corcoran & A. Wals (Eds.), *Higher education and the challenge of sustainability* (97-112). The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Vidal-Foch, X. (21 de enero de 2015). *La estrategia de la araña*, El País.
- Volpi, J. (2014). *Memorial del Engaño*. Madrid: Anagrama.

La educación ambiental en diálogo con los principios de Paulo Freire

Sheila Ceccon

Casa de la ciudadanía planetaria y UniFreire,
del Instituto Paulo Freire

Resumen

Este artículo establece las relaciones entre los principios filosóficos, políticos y pedagógicos de Paulo Freire, —registrados en algunos libros del autor publicados en diferentes momentos de su vida—, y la educación ambiental crítica, desde la perspectiva del ejercicio de ciudadanía planetaria. A lo largo del mismo, se hace referencia a una investigación participativa realizada en este sentido, así como a algunos de sus resultados.

Palabras clave: pedagogía freireana, educación ambiental crítica, ciudadanía planetaria.

Abstract

This article establishes relations among Paulo Freire's philosophical, political and pedagogical principles, registered in some of his books published in different moments of his life, and the critical environmental education, into the perspective of the exercise of planetary citizenship. In the sequence, it refers to a participative research done in this sense and some of its results.

Keywords: freirean pedagogy, critical environmental education, global citizenship.

Paulo Freire no dedicó ninguna de sus obras explícitamente a la educación ambiental, sin embargo, no son pocas las contribuciones que encontramos en sus escritos relacionadas con la educación ambiental crítica, política y comprometida con la transformación de las personas y del mundo. Su obra aporta principios filosóficos, políticos y pedagógicos que fortalecen la importancia de la formación de sujetos que valoran la vida, en todas sus formas, y que se respetan a sí mismos, a los otros y al mundo; formación de ciudadanos/as cuyas prácticas diarias sean intencionales, impregnadas de sentido, que perciban la inter-relación existente entre las actitudes individuales y los impactos socioambientales locales, regionales y planetarios. Es decir, formar personas que no se conformen con actuar individualmente y de forma responsable, sino que ocupen espacios de participación social, buscando contribuir a la transformación de actitudes de muchos otros sujetos, hombres y mujeres que ejerzan activamente su ciudadanía, creyendo en la posibilidad de transformar la realidad al volverla más justa y más feliz.

La importancia de la formación de estos sujetos, mismos que se posicionen frente a la realidad sin dejarse enredar por la masificación de comportamientos tan comunes en nuestra sociedad, la que nos hace acoger el derecho a decidir lo que queremos ser o hacer, fue explicada por Paulo Freire desde la década de 1960 en su libro *Educación como práctica de la libertad*. En él, Freire exponía que una de las más grandes, si no es que la mayor tragedia del hombre moderno, está en que hoy es dominado por la fuerza de los mitos y comandado por la publicidad organizada, ideológica o no, y por eso viene renunciando cada vez más, sin saberlo, a su capacidad de decidir (Freire, 1967: 51).

Casi cuatro décadas después, seguimos agotando elementos de la naturaleza y contribuyendo al envilecimiento de las relaciones laborales por medio de la competencia exacerbada entre productos con orígenes geográficos de los más variados contextos políticos y socioeconómicos, algunos absolutamente diferentes. Consumir es el lema. La obsolescencia programada es un hecho con el que convivimos de manera pasiva, es decir, los productos tienen una vida

útil intencionalmente corta, para que nuevos modelos sean adquiridos. Como resultado tenemos el acelerado agotamiento de los recursos naturales: suelos, agua y aire están sufriendo rápidos procesos de contaminación y depósitos de desechos multiplicándose. Y en materia social, un gran porcentaje de la población sufre de pobreza o endeudamiento, en contraste con una minoría volviéndose cada vez más rica.

Hemos renunciado, entonces, a nuestra capacidad de decidir, envueltos por la fuerza de los mitos y dirigidos por la publicidad organizada, sin que nos preguntemos a favor de qué y de quién están esos valores. Nos hemos dejado “expulsar de la órbita de las decisiones”, como escribió Paulo Freire en el mismo libro. Según él, “las tareas de su tiempo no son recibidas por el hombre simple, sino que le son presentadas por una élite que las interpreta y las entrega en forma de receta, de prescripción a ser seguida. Y cuando juzga que se salva siguiendo las prescripciones, se ahoga en el anonimato nivelador de la masificación, sin esperanza en su fe, domesticado y acomodado: ya no es sujeto” (Freire, 1967: 51).

Problematizar la realidad buscando comprenderla, posicionarse en relación a ella y repensar valores y actitudes, es una acción educativa de importancia fundamental, dentro y fuera del ambiente escolar. Es una práctica que forma “ciudadanos”. No es posible enseñar por enseñar, como si el mundo fuera algo distante de los contenidos previstos en las disciplinas, ajeno al conocimiento encontrado en los libros. Comprender la realidad y construir posibilidades de intervenir en ella torna vivo al conocimiento escolar y moviliza, compromete, fortalece el hábito de buscar construir nuevas realidades frente a los desafíos encontrados¹.

En la década de 1970, en su libro *Pedagogía del oprimido*, Paulo Freire escribió que cuanto más los educandos problematizan la realidad, como seres en el

.....

¹ Problematización: es la acción de reflexionar continuamente sobre lo que se dice, buscando el porqué de las cosas, o el para qué de ellas. Problematizar es proponer una situación como problema. La problematización nace de la conciencia que los hombres adquieren al darse cuenta de que saben poco de sí, ante ello se plantean a sí mismos como problemas.



dos. Y cuanto más desafiados, más se sienten obligados a responder al desafío. Afirmo que “desafiados, asumen el desafío en la propia acción de comprenderlo. Pero, precisamente porque entienden el desafío como un problema en sus conexiones con los otros, en un plano de totalidad y no como algo estático, la comprensión resultante tiende a tornarse exponencial, crítica, y por lo tanto, cada vez más desalineada” (Freire, 1970: 70).

Formar sujetos comprometidos con la preservación de la vida, que perciban a la humanidad como una gran familia integrada al planeta Tierra y que se sientan responsables por actuar en el sentido de volver el mundo un lugar mejor, no es algo simple, ni algo posible de ser alcanzado siguiendo el “paso a paso” de libros complejos y sin que las especificidades de territorios y comunidades sean consideradas. Es necesario leer el mundo más próximo, identificar potencialidades y desafíos, comprenderlos y, en una estrecha relación entre la escuela y la vida, libros y mundo, construir colectivamente posibilidades de intervención. Según Freire, la educación como práctica de la libertad, al contrario de aquella que es práctica de la dominación, implica la negación del hombre abstraído, aislado, suelto, desligado del mundo, así como también la negación del mundo como una realidad ausente de hombres. La reflexión que esta educación propone es sobre los hombres y su relación con el mundo (Freire, 1970: 70).

En la década de 1980, en su libro *La importancia del acto de leer*, Freire describe su relación con el patio de la casa en que vivía, su mundo inmediato, lleno de colores, olores, poesía y desafíos. La reflexión que hace sobre la densidad en la relación existente entre

el niño y su mundo es, sin lugar a dudas, un sueño para todos/as nosotros/as educadores/as ambientales. Provocar el apagado del “piloto automático” en que vivimos y agudizar la percepción en relación a la vida y las cosas que nos rodean cotidianamente, es uno de los grandes objetivos de la educación ambiental y en especial de la ecopedagogía.

En esa publicación Freire describe la casa en que nació en Recife², “rodeada de árboles, algunos de ellos como si fuesen gente dada a la intimidad entre nosotros, a su sombra jugaba y en sus ramas más dóciles para mi altura yo experimentaba con riesgos menores que me preparaban para riesgos y aventuras mayores” (Freire, 1989). Aquí cuenta que los textos, las palabras y las letras de aquel contexto se encarnaban en el canto de los pájaros; en la danza de las copas de los árboles movidas por los fuertes ventiscas que anunciaban tempestades, truenos, relámpagos; en las aguas de la lluvia jugando con la geografía: inventando lagos, islas, ríos, riachuelos; en el silbido del viento; en las nubes del cielo, en sus colores, en sus movimientos; en el color de los follajes, en la forma de las hojas, en el olor de las flores —las rosas, los jazmines—, en el cuerpo de los árboles, en la cáscara de los frutos. En la tonalidad diferente de colores de un mismo fruto en momentos distintos: el verde del mango inmaduro, el verde del mango hinchado, el amarillo del mismo mango maduro, las manchas negras del mango aún más maduro (Freire, 1989).

Al describir el patio donde vivía revela una profunda relación con la tierra, con plantas y animales, y una profunda integración a la naturaleza, percibe, siente, observa, toca. Vive intensamente su relación con el mundo, con su mundo inmediato de niño, que por ser tan sensiblemente percibido y vivido, se vuelve inmenso, intenso, emocionante.

Pero su mundo de niño no sólo estaba hecho de tierra, plantas, bichos, viento y colores. En el mismo texto él habla también de las personas que con él convivían. “De aquel contexto —el de mi mundo inmediato— hacía parte, por otro lado, el universo de

² Recife es la capital del estado de Pernambuco, localizado en la región nordeste de Brasil.

lenguaje de los más viejos, expresando sus propias creencias, sus gustos, sus recelos, sus valores” (Freire, 1989: 10). Habla de las personas a partir de lo que sentían y creían.

Esa fuerte relación con el mundo y con la humanidad, ese sentimiento de pertenencia y de responsabilidad, es la base de la educación ambiental. Freire no sólo teorizaba, vivía. Cuando niño vivía intensamente una relación con su patio y todo lo que en él existía. Cuando adulto, hizo historia ampliando su universo de acción. Por medio de la educación, contribuyó con la construcción de autonomía y formación política de los “excluidos” de diferentes países. Sensibilidad e involucramiento, percepción del mundo y compromiso en transformarlo son características distintivas del legado freireano y los aspectos fundamentales de la educación ambiental crítica. Ésta tiene como característica mayor la producción de vida. No es una educación que incentiva la contemplación, sino al contrario, que promueve el involucramiento, la acción política en defensa de la vida y de sus derechos.

Las injusticias sociales y los crímenes ambientales practicados recurrentemente no pueden ser motivo de desánimo, sino de desafío. Debemos seguir, juntos/as, construyendo estrategias para transformar la realidad. En este sentido, especialmente nosotros, educadores y educadoras, tenemos un importante papel.

En la década de 1990, en el libro *Pedagogía de la autonomía*, Freire escribió que no es posible existir sin asumir el derecho y el deber de optar, de decidir, de luchar, de hacer política. Según él, eso nos remite a la imperiosidad de la práctica formadora de naturaleza eminentemente ética y nos lleva a la radicalidad de la esperanza. Afirma que la realidad no es inexorablemente esa. Está siendo esa, pero podría ser otra y justo para que sea otra, es que los progresistas necesitamos luchar (Freire, 1996: 83).

Algunos años después, en el libro *Pedagogía de la indignación*, publicado poco tiempo después de su muerte, Freire hizo un llamado:

Urge que asumamos el deber de luchar por los principios éticos más fundamentales, como el del respeto a la vida de los seres humanos, la vida de

otros animales, la vida de los pájaros, la vida de los ríos y de los bosques. No creo en la existencia del amor entre hombres y mujeres, si no nos volvemos capaces de amar el mundo. La ecología gana una importancia fundamental en este fin de siglo. Esta tiene que estar presente en cualquier práctica educativa de carácter radical, crítico o libertador (Freire, 2000: 67).

Identificarse con los principios filosóficos, políticos y pedagógicos de Paulo Freire y reconocerlos en la educación ambiental crítica, es el primer paso del largo camino por tornarlos realidades del contexto de las redes públicas de educación.

En esta perspectiva, un desafío a ser enfrentado es el de favorecer y calificar la participación de gestores, profesores, funcionarios, estudiantes y familiares en la construcción de una escuela pública donde la educación ambiental permee todas las áreas del conocimiento y, efectivamente, contribuya a la construcción de nuevas comprensiones sobre la sociedad y el ambiente.



Creemos que los procesos pedagógicos deben partir de la realidad de los educandos(as) y deben ser realizados “con” y no “para” ellos y ellas. Mientras tanto, la problematización de la realidad vivida y la construcción de conocimiento a partir de los saberes que de ella hacen parte, a pesar de no ser algo nuevo, todavía está lejos de ser un hecho en el contexto educativo actual. En el libro *Cartas a Cristina* de 1995, Paulo Freire ya argumentaba a favor del reconocimiento de los saberes producidos en el día a día de las clases sociales:

Lo que viene ocurriendo es que, de modo general, la escuela autoritaria es elitista y no toma en consideración, en la organización curricular y en la manera como trata los contenidos programáticos, los saberes que vienen generándose en la cotidianidad dramática de las clases sociales sometidas y explotadas. Se pasa muy por alto el hecho de que las condiciones difíciles, por más abrumadoras que sean, generan en quienes las viven saberes sin los cuales no sería posible sobrevivir. (...) Saberes que, en un última instancia son expresiones de su resistencia. Estoy convencido de que las dificultades referidas disminuirían si la escuela tomara en consideración la cultura de los oprimidos, su lenguaje, su forma de hacer cuentas, su saber fragmentado del mundo de donde al final transitarían hasta el saber más sistematizado, que le corresponde a la escuela trabajar (Freire, 1995: 35).

Partir de la cultura de los saberes de diferentes sujetos que componen la comunidad escolar, implica insertarlos en el proceso de construcción de los currículos, contribuir para que todos los involucrados en el proceso educativo se reconozcan simultáneamente como educandos-educadores-investigadores. Desde esta perspectiva, el profesor Carlos Rodrigues Brandão (2008), afirma que todos los proyectos de formación humana deben partir de un principio triple: integración, interacción e indeterminación, conforme explica:

(...) En un mundo plural, dinámico e inevitablemente “trans”, todas las prácticas que inciden sobre proyectos de formación humana – a través o no de la educación—deben partir de un principio triple. El de la “integración” entre los diferentes tipos de dimensiones de saber científico (transdisciplinaridad entre las ciencias). El de la “interacción” entre las “ciencias cultas” (eruditas, oficiales, etc.) y de otras diferentes dimensiones de conocimientos, de saberes y de sistemas de sentido, provenientes de filosofías, de religiones y espiritualidades y, en nuestro caso, y con gran importancia, de las “tradiciones patrimoniales”, las culturas autóctonas (pueblos indígenas) y popu-

lares. En otras palabras, de aquello que, en las serias asambleas de la ONU y de la UNESCO, fue consagrado como “Patrimonio Cultural Inmaterial” de una comunidad, de un pueblo, de una etnia, de toda la humanidad. Y el de la “indeterminación”, pues en la estela de las ideas más olvidadas de Paulo Freire, retomadas hoy, con otras palabras, por Edgar Morin, sabemos que “el hombre no es nunca estable, definitivo y consagrado. “Todo lo que es sólido se derrumba en el aire”. Casi todo lo que el ser humano vive es la realización de su hacer, de su trabajo. Es una construcción cultural en una sociedad. Y es, como algo que acontece en la historia, transitorio y transformable (...). Las diferentes expresiones y dimensiones de las “culturas populares” no deben ser sólo “tomadas en cuenta” como fragmentos folclóricos de modos de ser, pensar, vivir y actuar populares, sino que deben ser asumidas como la sustancia social que fundamenta nuestra propuesta de educación (Brandão, 2008, en Padilha *et al.*, 2011).



¿Cómo hacer para que las diferentes expresiones y dimensiones de la cultura popular sean realmente asumidas como la sustancia social que fundamenta las propuestas de educación, como sugiere Carlos Rodrigues Brandão? ¿Cómo hacer para que los currículos partan de la cultura de los oprimidos, de su saber sobre el mundo y transiten hacia un saber más sistematizado, como propone Freire? (Freire, 1995, p.35).

Al compartir algunos pasos ya dados, podemos inspirar nuevos caminos y, tal vez, sensibilizar y movilizar algunos sujetos. Es en esta perspectiva que re-



cupero algunos de los aspectos más relevantes de la experiencia a la que me refiero a continuación.

En el periodo de 2009 a 2012 el Instituto Paulo Freire coordinó una investigación participativa que buscó identificar cuál currículo contribuía para la formación de “ciudadanos planetarios”, es decir, sujetos que ejerzan su ciudadanía teniendo como referencia al mundo, que consideren a la humanidad como su familia, se involucren en la búsqueda de la igualdad social para todos y todas y actúen responsablemente con relación al medio ambiente, al sentirse integrados a la Tierra³.

Desde esta perspectiva, se formó un grupo bastante heterogéneo de investigadores, compuesto por estudiantes, profesores, familiares, funcionarios y gestores de la escuela (directora, vice-rectora y coordinadora pedagógica), además de los educadores del Instituto Paulo Freire. Encuentros de investigación y formación fueron realizados semanalmente durante todo el primer año de la investigación y cada 15 días durante el año siguiente. El proceso vivido provocó un significativo fortalecimiento del equipo de trabajo,

.....

³ La investigación participativa es una concepción teórico-metodológica de investigación social por medio de la cual se construye conocimiento crítico de la realidad con la participación de los involucrados en el proceso, apuntando hacia un enseñanza y aprendizaje comprometidos con la autonomía de los sujetos, en la perspectiva de transformación social. Se trata de un abordaje en que el investigador y los grupos populares construyen conocimiento, crean y recrean la realidad, participan del derecho y del poder de pensar y producir saberes reposicionándose en el contexto histórico.

que poco a poco estableció un ritmo de autoformación, indagación e integración, que favoreció una acción cada vez más crítica, creativa y propositiva en la dirección del alcance de los objetivos de la investigación, pero también contribuyó a una mayor responsabilidad del grupo para actuar, conforme destaca Freire, cuando afirma que:

Estar en el mundo, para nosotros, mujeres y hombres, significa estar con él y con los

otros, actuando, hablando, pensando, reflexionando, meditando, buscando, aprendiendo, comprendiendo, soñando y refiriéndose siempre a un mañana, comparando, valorando, decidiendo, transgrediendo principios, encarnándolos, rompiendo, optando, creyendo o eliminando las creencias. Lo que no es posible es estar en el mundo, con el mundo y con los otros, sin estar tocados por una cierta comprensión de nuestra propia presencia en el mundo. Incluso, sin una cierta inteligencia de la Historia y de nuestro papel en ella (Freire, 1997: 678).

Una vez “tocados por cierta comprensión de nuestra propia presencia en el mundo”, es necesario optar, decidir al servicio de qué y de quien está en nuestro hacer pedagógico. Paulo Freire nos enseñó que no hay neutralidad, que la educación es un acto político a favor de la manutención de la realidad como está o de su transformación en algo “menos feo”, más cercano a aquello con lo que soñamos. Ya planteada la opción por una educación emancipadora, que contribuya a la autonomía de los involucrados, nos resta construir caminos para recorrerlos. Y en este sentido, el diálogo es un componente primordial. Diálogo que, de acuerdo a Paulo Freire, tiene por base cinco condiciones esenciales:

1. **Amor.** No es posible la pronunciación del mundo, lo cual es un acto de creación y recreación, sin un profundo amor por el mundo y los hombres. Amor es un acto de coraje, es un compro-

miso con los hombres. Donde quiera que estén los oprimidos, el acto de amor está en comprometerse con su causa. La causa de su liberación. Pero este compromiso, dado que es amoroso, es dialógico. “Si no amo al mundo, si no amo la vida, si no amo a los hombres, no me es posible establecer un diálogo” (Freire, 2008: 92).

2. **Humildad.** El pronunciamiento del mundo, con el que los hombres lo recrean permanentemente, no puede ser un acto arrogante. Según Freire, la auto-suficiencia es incompatible con el diálogo. Afirma que “si alguien no es capaz de sentirse y saberse tan hombre como los otros, es porque le falta todavía mucho que caminar para llegar al lugar de encuentro con ellos. En este lugar de encuentro, no hay ignorantes absolutos, ni sabios absolutos: hay hombres que, en comunión, buscan saber más” (Freire, 2008: 93).
3. **Fe** en los hombres. No hay diálogo si no hay una intensa fe en los hombres. Fe en su poder de hacer y rehacer, de criar y recrear, en su vocación de ser más, lo que no es privilegio de algunos sino derecho de todos. “La confianza va haciendo a los sujetos dialógicos cada vez más compañeros en el pronunciamiento del mundo” (Freire, 2008: 94).
4. **Esperanza.** Si el diálogo es el encuentro de los hombres para ser más, no puede darse en la desesperanza. La esperanza está en la propia esencia de la imperfección de los hombres, llevándolos a una búsqueda constante. Es importante destacar que no se trata de una esperanza que provoca el cruzarse de brazos, sino la acción, como escribió Freire: “Me muevo en la esperanza mientras lucho, si lucho con esperanza, espero” (Freire, 2008: 94).
5. **Pensar crítico.** No hay diálogo verdadero sin un “pensar verdadero”, el pensar crítico. Un pensar que ve la realidad como un proceso en curso, y no como algo estático, inmutable. El pensar ingenuo ve en la realidad pretexto para conformarse, mientras que el pensar crítico ve en ella estímulos para la acción, motivos para la transformación (Freire, 2008: 95).

Para Paulo Freire el diálogo se identifica con la propia educación:

Fue esta perspectiva de la educación, emancipadora y dialógica, “empapada” de amor, humildad, fe, esperanza y pensar crítico, lo que orientó la investigación participativa realizada. Los encuentros periódicos no sólo promovieron la construcción de conocimientos sobre los propios sujetos investigadores, sus percepciones, vivencias y sueños, sino que posibilitaron también el fortalecimiento de los lazos de amistad y respeto.

Poco a poco, la concepción de “ciudadanía” se amplió. Inicialmente era percibida como “no hacer” determinadas cosas: no tirar basura en el suelo, no dañar el patrimonio público, no agredir a nadie, no romper leyes, etc. Sugería que permanecer de brazos cruzados, inerte, podría ser una buena forma de ejercerla. Los estudios y las discusiones realizadas, poco a poco pasaron a revelar la importancia de actuar en el sentido de garantizar, cotidianamente, un conjunto de derechos y libertades políticas, sociales y económicas, al realmente tornarse sujetos de la propia historia. De la misma forma, las reflexiones realizadas durante el transcurso de la investigación hicieron que el grupo percibiese que **para el ejercicio de la ciudadanía activa es fundamental el acceso a la educación, la salud, la información, la participación política e incluso, el fortalecimiento de la identidad cultural y de la capacidad de intervención en la realidad.**


Una de las alumnas que integró el grupo de investigación hizo una declaración, luego de participar de una de las actividades de Lectura del Mundo, que ilustra bien el descubrimiento de la realidad provocado por la investigación y el compromiso con su transformación.

Para mí me es muy importante participar en el Programa porque aprendo cosas nuevas, conozco personas nuevas, incluso de otros países. En la Lectura del Mundo pude aprender un poco más del barrio, de lo que las personas de la comunidad piensan sobre la escuela, lo que conocen sobre ciudadanía... Un ejemplo de algo que vi y que me gustaría cambiar es el basural. Un niño solo no puede cambiar todo eso, pero varios niños juntos pueden con ayuda de la escuela. La basura puede disminuir si la gente

puede hacer colectivamente las cosas correctas. Eso no depende sólo de los niños ni sólo de la escuela. Depende de la comunidad, del barrio y de la ciudad (Ana Júlia da Silva Pita, investigadora del Programa Educación para la Ciudadanía Planetaria).

La mirada atenta hacia el entorno más inmediato, motivado por los estudios y reflexiones realizadas hizo que los investigadores pasaran a adquirir nuevos significados para el ambiente donde vivían. El basural existente en el barrio era, en parte, invisibilizado y tomado como un elemento inmutable del paisaje. A partir de los estudios realizados se volvió un desafío

para el ejercicio de la ciudadanía: “éste puede disminuir si la gente puede hacer colectivamente las cosas correctas”, como afirma Ana Julia.

Una nueva propuesta curricular fue construida e implementada a partir de esta investigación, teniendo como referencia la formación de “ciudadanos planetarios”. El cambio en la visión hacia el lugar provocó un cambio en la comprensión del propio espacio y de las responsabilidades en relación a éste. Desde esta perspectiva, el barrio pasó a ser visto como un “lugar” de diálogo, estudio, aprendizaje e intervención, un lugar para el ejercicio de la ciudadanía teniendo como referencia el mundo, el planeta. 

Bibliografía

- Freire, P. (1989). *A importância do ato de ler*. São Paulo: Cortez.
- Freire, P. (1995). *Cartas a Cristina*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Freire, P. (1967). *Educação como Prática da Liberdade*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Freire, P. (1996). *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra.
- Freire, P. (1992). *Pedagogia da Esperança*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Freire, P. (1970). *Pedagogia do Oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Freire, P. (2000). *Pedagogia da Indignação: Cartas Pedagógicas e outros escritos*. São Paulo: UNESP.
- Padilha, P. Roberto et al (2011). *Educação para a Cidadania Planetária*. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire.
-

Educación formal ambiental para la sustentabilidad en primaria. Elementos para el debate

Blanca Estela Gutiérrez Barba

Departamento de Sociedad y Políticas Ambientales del Instituto Politécnico Nacional

Resumen

Fenómenos como la contaminación, la extinción de especies, la pobreza, el hambre, el desasosiego social, entre otros, van a ritmo acelerado mientras que sus soluciones, entre ellas la educativa, van a ritmo lento. Sobre esto último, los primeros pasos se están dando en la educación básica y este trabajo aporta elementos para debatir sobre la pertinencia, urgencia, ausencia, insuficiencia y esencia de su abordaje. Este es un llamado a los educadores, a los estudiantes, a quienes toman las decisiones y a la sociedad en general a pensar, reflexionar y debatir sobre el tema y engarzar el pensar con el actuar para avanzar certeramente al oxímoron de utopía posible que es la sustentabilidad.

Palabras clave: educación básica, sustentabilidad, educación ambiental.

Abstract

Pollution, biodiversity depletion, poverty, hunger, social unease among other situations go at high velocity while their solutions as education goes at slow pace. Formal Environmental education for children is at the vanguard respect the other educational levels. In this paper some elements related to its relevance and appropriateness are discussed. This call is one of the many calling educators make to other educators, students, decision makers and society to think over environmental education and to debate. Thoughts and actions must be linked in order to move forward sustainability.

Key Words: elementary school, sustainability, environmental education.

Asincronía disciplinas-naturaleza-sociedad

Los tiempos de las disciplinas no son ni los tiempos del planeta, ni los tiempos de la sociedad humana. Aun en el caso de áreas tan urgentes de atender como la contaminación atmosférica, la pérdida de biodiversidad, la escasez de agua, el cambio climático, el consumismo, el desasosiego individual y colectivo entre otros campos, los avances en ciencia y tecnología, así como la cobertura de sus intervenciones, van a la zaga en comparación a los fenómenos mencionados.

Ejemplo de ello, son los más de cuarenta años que han transcurrido desde la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano celebrada en Estocolmo (1972) y los avances en la práctica de la educación ambiental y la teoría en este campo, mismos que todavía muestran caracteres neoténicos¹, que avivan el estudio y el debate. Por tal motivo, en el siguiente lienzo expondré unas pocas líneas sobre la educación ambiental en el nivel educativo de primaria e intentaré dejar al descubierto las grandes asignaturas pendientes.

¿Educación ambiental en el nivel primaria?

Parecería una pregunta ociosa a la luz de la gran difusión que se ha dado a la importancia de educar a los niños en la esperanza que desarrollarán cohortes de futuras generaciones que trabajarán por la conservación del medio ambiente (Crohn & Birnbaum 2011). Cuatro alegatos tengo para refutar dicha ociosidad. En primer lugar he de decir, que a los niños los educa un adulto que, como veremos más adelante, no está ni suficiente ni adecuadamente educado en materia ambiental para guiar o ejercer la mediación con otro ser humano. El segundo alegato y bajo un principio de carestía, es decir, la baja población de educadores ambientales, se refiere a la necesidad de

optimizar los escasos recursos en la formación de los grandes tomadores de decisiones. En ese sentido, los niños no toman decisiones que agraven fuertemente los fenómenos que hemos referido en el primer párrafo. Los desarrolladores turísticos que deforestan las grandes zonas de mangle no son niños, tampoco son los niños los que firman la instalación de mineras, ni son los niños los que por iniciativa propia trafican con personas o armas, por mencionar algunos ejemplos. El tercer alegato, y vinculado con el anterior, está referido a los tiempos, **el deterioro de la naturaleza y de la sociedad no puede esperar a que esas nuevas generaciones tomen decisiones de gran envergadura**. El último, está en el todavía gran desconocimiento del niño y sus procesos, lo que permite cuestionar la pertinencia de la EA a esa edad. Algunos estudios (Tsevreni, 2011) documentan la imposibilidad de los niños para desarrollar fuertes relaciones con su ambiente y su comunidad, relaciones que con mucho, son objeto pedagógico de la educación ambiental.

Si bien parecería que me opongo a la educación a los niños, en realidad mi oposición está en la orientación predominante de educar solamente a los niños olvidando a los adultos, así como de la perspectiva desde la cual se realiza. Sin embargo, voy a dar un argumento en favor de encaminar todos los esfuerzos en la educación básica, mismo que fundamento con las tristes estadísticas nacionales sobre la cobertura de educación en México, que de acuerdo al Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI), en 2010 el intervalo de edad de 6 a 12 años fue el que mostró mayor porcentaje de la población que asiste a la escuela. El menor es el de 20 a 24 años. La tabla 1 muestra los porcentajes de asistencia por grupo de edad en donde se puede ver que la más baja asistencia está en el grupo de edad de adultos que corresponde a la educación superior. Es decir, si la apuesta es por la educación formal, el rédito medido por cantidad de sujetos atendidos, es mayor en la educación básica.

¹ Caracteres neoténicos son aquellos que siendo propios de estadios juveniles se manifiestan en los estadios maduros.

Tabla 1. Porcentaje de la población por grupo de edad que asiste a la escuela	
Intervalo de edad	Porcentaje
5 años	87.3
6-12	96.21
15 años	85.85
16-19	51.19
20-24	22.04

Fuente: elaboración del autor con base en información de INEGI

Fines de la Educación Ambiental para la Sustentabilidad (EAS)

Los para qué de la EAS, deben encontrar respuesta en el hecho de que la práctica docente debe incrementar la conciencia sobre las múltiples conexiones y las complejas relaciones del desarrollo socioeconómico y el mejoramiento del ambiente (Karimzadegan & Meiboudi 2012). Ese parecería ser el fin último del quehacer pero la ruta no es sencilla, antes bien está empedrada y llena de aristas, algunas de las cuáles son el desarrollo del pensamiento crítico (Arslan, 2012), la adquisición de información, el desarrollo de habilidades, de hábitos y de actitudes; clarificación y construcción de valores; modulación de comportamientos y manejo de emociones entre otras. Referido al contenido no actitudinal ni valoral sino temático, Novo (2009) complejiza la tarea e invita a incorporar en la dimensión de la sostenibilidad a la educación para la salud, para la interculturalidad, para el consumo responsable, para la paz...² Abordar estas dimensiones parecería más sencillo en el acto de formar que reformar, es decir, la tarea sería menos compleja con la población infantil que con la población adulta, sin embargo, los aspectos de adaptabilidad y respuesta al mundo cambiante relacionados con la madurez psicológica, son más robustos en la adultez que en la infancia (Cramer, 2012).

Entonces, se interpreta que **el fin máximo de la EAS es el bienestar del ser humano, mismo que no es**

.....
² Los puntos suspensivos son del original.

posible si no se logra la conservación del patrimonio natural, cultural, material, social y espiritual de la humanidad. Sin embargo, el foco no está puesto en el ser humano (y la humanidad) a la hora de educar, sino en el contenido temático. El estudio de Tsevreni (2011) y el de Karimzadegan & Meiboundi (2012) denuncian el alto énfasis que se pone en el conocimiento. Estos autores aseguran que esto pasa en Irán, Macedonia, Turquía y Bulgaria y yo me atrevo a extender la situación develada por los autores a nuestras latitudes.

Educación centrada en el alumno

De las líneas anteriores, se rescata que el fenómeno educativo debe centrarse en el alumno, lo que agrega un grado de complejidad a la ya compleja tarea de la educación ambiental por las aristas previamente enunciadas. Dicho *adendum* de centralidad en el sujeto (individual y colectivo) no es nuevo, se trata de un discurso añejo y no ejercido a plenitud. “Centrado en el alumno”, entraña, por ejemplo, averiguar sus intereses. Arslan (2012) encontró que las niñas expresaban mayor preocupación por los problemas ambientales que los estudiantes varones. Contrariamente, Hasiloglu et al. (2011), no encontraron diferencias de comportamiento entre los sexos. Cómo se comporta mi grupo, qué intereses tiene, cómo maneja sus emociones, son solo algunas de las preguntas a responder para planear la intervención.

Pero no sólo estas características son de tomar en cuenta, también las diferencias relacionadas con la región. Ürey et al. (2009) pone de manifiesto la importancia de las diferencias entre el este y el oeste de Turquía que es un país pequeño comparado con México, por lo que hay que imaginar las diferencias desproporcionales que encontraremos en nuestro país entre los estudiantes de los altos de Chiapas, los de Garza García de Nuevo León o los de la ciudad de México, por citar algunos contrastes. Incluso en una misma región geográfica, ha de considerarse el microcontexto, es decir, la educación de los padres, la integración familiar, la condición económica, el nivel cultural y demás componentes contextuales.

Formación de maestros

Los maestros somos el componente crítico del currículo. Isikoglu et al. (2008) nos elevan a factores decisivos para que el paradigma educativo³ se aplique o no en el aula. Las palabras de Arslan (2012) y Hamalomanoglu (2012) suenan sabias: la educación que reciban tanto los maestros en formación como los que se encuentran en servicio será la educación que ofrezcan a los alumnos. Dicha educación debe pasar por lo cognitivo, pero también por lo afectivo, las creencias, los hábitos y las actitudes. Las actitudes de los maestros son claramente influencia en las respuestas de los estudiantes (Bozdemir et al. 2014).

Formar a los maestros es un gran reto, me atrevo a decir, más grande que formar a los estudiantes de educación básica, por tanto, coincido con Lateh & Muniandi (2010) en que la educación ambiental ha sido el mayor reto que enfrentar en la formación docente. En México, los maestros se preparan en centros educativos urbanos y la propuesta formativa que acompaña a la Reforma Integral de Educación Básica (RIEB) es homogeneizante de acuerdo al análisis de Fortoul Olivier (2014: 51): “al ser de diseño único para todos los docentes de escuelas públicas de la educación básica, aportan hacia la construcción de un lenguaje común y de una identidad profesional de este gran bloque educativo”. Sin duda un gran avance es el abono a la identidad, sin embargo para que la educación esté completa ha de considerarse la diversidad en la más amplia extensión de la palabra: la diversidad etnográfica del docente y del discente, así como de las situaciones del ya mencionado mosaico nacional en lo natural y en lo social. Aparentemente, dicha diversidad tiene solución en el trayecto formativo de cursos optativos dedicados en el Plan de Estudios para la Formación de Maestros de Educación Primaria a temas como grupos multigrado, niños migrantes, lengua adicional, cuidado del medio ambiente, prevención de la violencia o competencias directivas (Diario Oficial de la Federación, 2012: 16).

³ El autor se refiere al paradigma educativo centrado en el alumno.

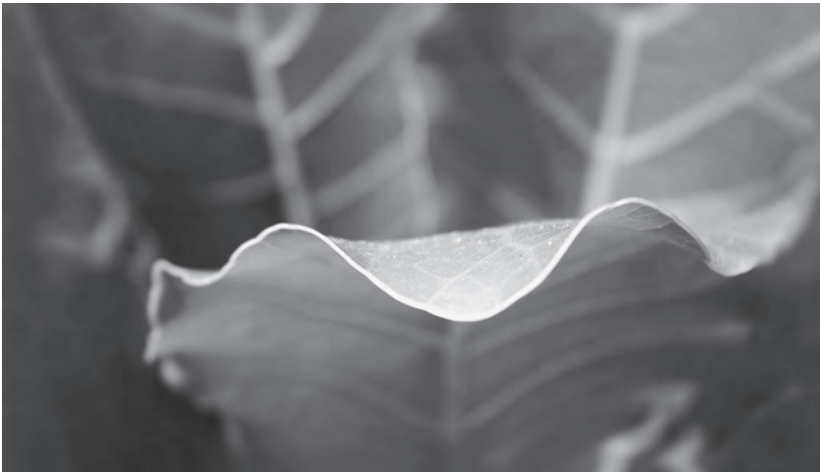


Planes, programas y libros de texto

Los planes y programas de estudio reflejan la política educativa, la ideología de la institución, el concepto de maestro y, de manera más importante, el concepto de humano que deseamos y debemos formar. Si bien son el instrumento rector de la intervención educativa, es más cierto que cobran sentido y se hacen carne en los materiales, verbi gracia, los libros de texto.

Esa corporeidad de la ideología en los libros de texto debe ser la razón por la que los maestros usualmente prefieren atender lo que estos dicen que se haga (Ürey et al 2009). En cuáles y de qué manera se hace visible la educación ambiental, depende de la noción que se tenga de ambiente, de educación y de la propia educación ambiental. La UNESCO (2005, citado por Novo 2009) señala que debido a la amplitud del desarrollo sostenible no se puede enseñar como una sola sino que el tema debe incorporarse en varias materias.

Respecto a la diversidad de asignaturas donde se ancla la EA, en el caso de Turquía ha sido en las ciencias sociales de primero a tercer grado y de cuarto a octavo grado en los libros de ciencias sociales y los de ciencia y tecnología (Hamalomanoglu, 2012). En otros países, como Irán, los contenidos están en los libros de ciencias —léase Biología— (Karimzadegan & Meiboundi, 2012). Cuál es la noción de ambiente que prevalece en los libros de texto mexicanos que actualmente se usan, es sin duda un estudio pendiente de precisar con mayor profundidad, como también sigue pendiente develar la noción de ambiente que poseen



los maestros y los alumnos, pues como Flogaitis et al. (2005) subrayan, es importante tener presente la yuxtaposición relacionada con las causas y las formas de manejar los temas ambientales. Como se ha visto, existe un predominante abordaje científicista, aunque como indica Tsevreni (2011), el ambientalismo muy frecuentemente orienta la educación ambiental. Habría que recordar que en educación, el humanismo debería demandar su práctica.

Evaluación

En lo referente al tema de la evaluación, Crohn & Birnbaum (2010) señalaban el tiempo de reflexionar y de cambiar respecto a este tema a cincuenta años de la EA en los Estados Unidos de Norteamérica. No deja de ser interesante que la guía elaborada por la UNESCO en 1991, en la que Bennett señalaba los beneficios de la EA como cuatro componentes interrelacionados (progreso en el aprendizaje del alumno, un medio ambiente mejor, mejoramiento del programa y apoyo al mismo), siga vigente y desatendida a casi un cuarto de siglo de su publicación. Nuestro medio ambiente no ha mejorado, no hay progreso en el aprendizaje y los programas siguen estancados. Una respuesta viable es que la evaluación ha estado ausente o pálidamente abordada. Sin lugar a dudas un eje de análisis que debe sumarse, es la relación de la EAS que ofrece la escuela con la agenda de sustentabilidad de las familias y de la comunidad en la que se inserta. Lamentablemente esta relación no se ha estudiado lo suficiente, pero sí se reporta que no hay

compatibilidad entre ambas (Eilam & Trop, 2013). La siguiente precisión a la propuesta de Bennett (1991) es pertinente y se refiere al aprendizaje. Si bien ya se mencionaba que éste debe estar relacionado con la adquisición de conocimientos, la clarificación de valores, el razonamiento moral, el pensamiento crítico y las habilidades para la acción, en mi opinión estas dimensiones deberían materializarse en el bienestar aludido que se vehicula con un estilo de vida pro sustentabi-

lidad. A este respecto, es oportuno mencionar que el altruismo y el apego al lugar son aspectos que tributan a dicho estilo (Zhang et al., 2014).

Además de la conceptualización de la evaluación, otro punto crítico de la misma está en los instrumentos que se usan para tal efecto. Sobre lo cognitivo, la escuela es poseedora de una gran tradición a través de pruebas objetivas, pero no se puede decir lo mismo respecto a la evaluación de valores, actitudes y comportamientos, en donde los instrumentos que recogen sólo evidencias declarativas, dejan mucho que desear. Aun los diarios y los autoreportes tienen grandes debilidades (Gutiérrez Barba, 2014) y es menester avanzar en estrategias e instrumentos que evidencien el cambio de estilo de vida. Gutiérrez Barba y Ortega Rubio (2013) propusieron la cuantificación de generación de residuos sólidos urbanos como medida del cambio provocado por la intervención educativa.

La cultura organizacional

Hasta aquí se han mencionado los componentes tradicionalmente considerados para abordar el fenómeno educativo y parecería que ante las exigencias de laborar la lengua, la matemática, el segundo idioma y las ciencias, la sustentabilidad pasa curricularmente por todas ellas y por ninguna. Un aspecto frecuentemente olvidado y designado para ello es el “currículo oculto”. Sin pretender denunciarlo y ponerlo a juicio, en pocas palabras pongo a reflexión su estrecho vínculo con el currículo formal. En la educación cívica y ética

es muy claro: Conde (2011 en Wilhem, 2014) señala que forjar los ciudadanos que queremos demanda un ambiente escolar participativo, incluyente, flexible, comprometido y democrático, lo que definitivamente gravita en un cambio de la cultura organizacional de la escuela. **Hemos de iniciar el deslizamiento conceptual y el primer paso es dejar de hablar de educación ambiental para la sustentabilidad y pensar en educación ambiental en la sustentabilidad. Así podremos finalmente pensar y practicar la educación como ese proceso de desarrollo del ser en todas sus esferas y relaciones.**

Pensar la escuela regular combinada con educación no formal suena imposible, pero algunos estudios (Manoli *et al.* 2014), muestran que los programas extracurriculares refuerzan los conocimientos, las actitudes y los comportamientos pro ambientales y con toda seguridad también los pro sustentabilidad.

Puntos suspensivos

No se trata de poner punto final, sino todo lo contrario: dejar en suspenso el diálogo para dar paso a las

ideas. Algunas de ellas lacerantes como la que se desprende del hallazgo de Bozdemir *et al.* (2014) en el sentido de que el currículo, el amor a la naturaleza o los valores ocupan un lugar nimio frente a la influencia del entorno familiar. Lo que significa que para la conciencia ambiental⁴, la escuela y sus instrumentos ocupan un lugar secundario frente a la familia. El estudio de Altin *et al.* (2014) refuerza la importancia de la familia al señalar que conforme el ingreso y el nivel educativo son mayores, la conciencia y el nivel de participación también lo es.

Parece que ahora más que nunca la escuela debe trabajar con la familia y para la familia para que el cambio social que urge la sustentabilidad se logre. De nueva cuenta, los jefes de familia aparecen como el sujeto idóneo para la EA. Hemos de plantearnos nuestra oferta educativa no formal para la comunidad escolar y para la comunidad externa. 🌱

.....
⁴ Respeto la alusión “ambiental” que hacen los autores y lo extrapolo a sustentabilidad

Referencias

- Altin, A., S. Tecer, L. y B. F. Kahraman. (2014). *Environmental awareness level of secondary school students: A case study in Balıkesir (Türkiye)*. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 141, 1208 – 1214.
- Arslan, S. (2012). The Influence of Environment Education on Critical Thinking and Environmental Attitude. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 55, 902 – 909.
- Bennett, D.B. (1991). *Evaluación de la educación ambiental en las escuelas. Guía práctica para los maestros*. UNESCO-PNUMA. Serie Educación ambiental No. 12.
- Bozdemir, H. H. Kordan y H. B. Akdas. (2014). School Teacher Candidates' Offers to Primary School Students About Environmental Consciousness. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 143, 649 – 656.
- Cramer, P. (2012). Psychological maturity and change in adult defense mechanism. *Journal of Research in Personality*. 46, 306-316.
- Crohn, K. y Birnbaum, M. (2010). *Environmental education evaluation: Time to reflect, time for change*. *Evaluation and Program Planning*. 33, 155-158.
- Diario Oficial de la Federación. (2012). Acuerdo No. 649, por el que se establece el plan de estudios para la formación de maestros de educación primaria. México.
- Eilam, E. y T. Trop. (2013). Evaluating School-Community Participation in Developing a Local Sustainability Agenda. *International Journal of Environmental & Science Education*. 8(2): 359-380.

- Flogaitis, E., M. Daskoliay E. Agelidou. (2006). Kindergarten Teachers' Conceptions of Environmental Education. *Early Childhood Education Journal*. 33(3). DOI: 10.1007/s10643-005-0039-x.
- Fortoul, B. (2014). La reforma integral de la educación básica y la formación de maestros. *Perfiles Educativos. Suplemento Retos de la reforma de la educación básica*. (36) 143, 46-55.
- Gutiérrez, B. (2014). *Hábitos alimenticios y educación ambiental*. (Tesis de Doctorado en Biología). Instituto Politécnico Nacional. México.
- Gutiérrez Barba, B. y Ortega Rubio, A. (2013). *Household food-waste production and a proposal for its minimization in Mexico*. *Life Science Journal* 10(3), 1772-1783.
- Hamalosmanoglu, M. (2012). The place of environmental education in science education curricula in Turkey. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 46, 4839 – 4844.
- Haşiloğlu, M. A., P. U. Keleş, y A. Süleyman. (2011). Examining environmental awareness of students from 6th, 7th and 8th classes with respect to several variables: "sample of Agricity". *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 28, 1053 – 1060.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (s/a) *Características educativas de la población*. Disponible en <http://www.inegi.org.mx/sistemas/sisept/default.aspx?t=medu05&s=est&c=21774>, consultado el 27 de noviembre de 2012.
- Isikoglu, N., R. Basturk y F. Karaca. (2008). Assessing in-service teachers' instructional beliefs about student-centered education: A Turkish perspective. *Teaching and Teacher Education* DOI:10.1016/j.tate.2008.08.004.
- Karimzadegan, H. y H. Meiboudi. (2012). Exploration of environmental literacy in science education curriculum in primary schools in Iran. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 46, 404 – 409.
- Lateh, H., y P. Muniandy. (2010). Environmental education (EE): current situational and the challenges among trainee teachers at teachers training institute in Malaysia. *Procedia Social and Behavioral Sciences*. 2, 1896–1900.
- Manoli, C.C.; Johnson, B., Hadjichambis, A. Ch., Hadjichambi, D., Georgiou Y. y Ioanno, H. (2014). Evaluating the impact of the Earthkeepers Earth education program on children's ecological understandings, values and attitudes, and behaviour in Cyprus. *Studies in Educational Evaluation*. 41, 29–37.
- Novo, M. (2009). La educación ambiental, una genuina educación para el desarrollo sostenible. *Revista de Educación*. Número extraordinario. 195-217. Madrid, España.
- Tsevreni, I. (2011). Towards an environmental education without scientific knowledge: an attempt to create an action model based on children's experiences, emotions and perceptions about their environment. *Environmental Education Research*, (17)1, 53-67.
- Ürey, M., K. Çolak, y M. Okur. (2009). Regional differences in environment education of primary education in terms of teacher conceptions. *Procedia Social and Behavioral Sciences*. 1, 795–799.
- Wilhem, R.W. 2014. Forjando a los ciudadanos mexicanos. Una perspectiva desde afuera. *Perfiles Educativos*, vol. xxxvi, núm. 143:39-45 ISSUE-UNAM Suplemento Retos de la reforma de la educación básica.
- Zhang, Y., Zhang, H.L., Zhang, J. y Cheng, S. (2014). Predicting residents' pro-environmental behaviors at tourist sites: The role of awareness of disaster's consequences, values, and place attachment. *Journal of Environmental Psychology* 40 pp 131-146.

Hacia la construcción de ciudadanía democrática desde la escuela:

Desarrollo y evaluación de competencias ciudadanas en educación básica (con énfasis en la sustentabilidad ambiental)¹

María Concepción Medina González

Resumen

El presente artículo aborda los resultados de un proyecto que evaluó en seis países de América Latina, la pertinencia del currículo de educación básica en materia de construcción de ciudadanía democrática y aspectos relacionados con la sustentabilidad ambiental con énfasis en los resultados arrojados por la participación de México en el SREDECC. Para ello se analizan los objetivos de la educación cívica y ciudadana, el desempeño de los alumnos en su conocimiento y los hallazgos de la evaluación de programas de formación de ciudadanía y su vinculación con la sustentabilidad ambiental. Al final se incluye una serie de recomendaciones para la definición de futuras políticas públicas que contribuyan a la construcción de ciudadanía democrática con apoyo en la educación.

Palabras clave: ciudadanía ambiental, sustentabilidad, evaluación de competencias, educación básica.

¹ Bajo sustentabilidad ambiental concebimos un criterio rector conforme al cual se observan cuestiones de impacto y riesgo ambiental, cambio climático, así como de uso eficiente y racional de los recursos naturales. Además, exige esquemas de aprovechamiento sustentable y de preservación de los recursos naturales, que permitan alcanzar un balance entre la protección de los recursos y las actividades productivas. Por último, forma parte de los paradigmas del desarrollo, esencial para la supervivencia de la humanidad bajo un esquema de calidad de vida.

Abstract

The present article looks into the results of a project of the Regional System of Evaluation and Development of Citizenship Competencies (Sistema Regional de Evaluación y Desarrollo de Competencias Ciudadanas, SREDECC), which was used to evaluate the relevance of elementary education as a tool for democratic citizenship building and aspects related to environmental sustainability in six Latin American countries. Emphasis is placed on Mexico's achievements during its participation in the project, and for this purpose, an analysis was made of civic and citizenship objectives in education, the students' performance in civic literacy, and the findings of program evaluations for citizenship building and its links with environmental sustainability. A list of recommendations is included towards the end, in order to help define future public policies that contribute to democratic citizenship building based on education.

Keywords: Environmental citizenship, sustainability, competence evaluation, elementary education.

I. Aspectos generales

A nivel mundial, se han llegado a identificar 15 desafíos globales, entre los que se encuentran: desarrollo sustentable y cambio climático, agua limpia y ética mundial, mismos que son de naturaleza transnacional y de solución transinstitucional, por lo que no pueden ser abordados por cualquier gobierno o institución por sí solos, sino que requieren medidas de colaboración entre gobiernos, organizaciones internacionales, empresas, universidades, organizaciones no gubernamentales e individuos creativos.

Lo anterior conlleva a plantear el cuestionamiento: ¿cuál es el papel de la educación en la generación y la consolidación de una ciudadanía ambiental?

Precisamente, con la adhesión de México al instrumento del *Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sustentable*, se trata de transitar, con base en cuatro pilares, hacia el desarrollo sustentable por medio de la educación:

1. Aprender a conocer (reconocimiento del desafío).
2. Aprender a vivir juntos (responsabilidad colectiva y sociedad constructiva).
3. Aprender a hacer (actuar con determinación).
4. Aprender a ser (indivisibilidad de la dignidad humana).

De estos cuatro pilares se derivó entonces la definición de determinadas áreas de acción, entre las que se encuentran la conservación y protección del ambiente, los derechos humanos, la producción y el consumo sustentables¹.

En este contexto se ha manifestado por ello que el desarrollo sustentable implica impulsar y transformar vigorosamente los procesos educativos, lo que conlleva a: incidir en la humildad de la condición humana — ante un “espíritu reductor” que involucra el desarraigamiento humano de la naturaleza—, y en la comprensión del *homo complexus* en toda su extensión como individuo-sociedad-especie, así como enfrentar las incertidumbres ante la impredecibilidad del futuro, lo que conduce necesariamente a considerar incluso una *antropo-ética* como misión del milenio.²

II. El Sistema Regional de Evaluación y Desarrollo de Competencias Ciudadanas (SREDECC) y la sustentabilidad ambiental

El SREDECC es una iniciativa regional que contribuye a la construcción de ciudadanía democrática con apoyo en la educación, y busca fomentar políticas, programas y prácticas en educación ciudadana. Constituye un Bien Público Regional (BPR) que ha recibido el apoyo financiero del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). En el SREDECC han participado seis países desde el 2006: Colombia, Chile, Guatemala, México, Pa-

.....

¹ 1. Reducción de la pobreza, 2. Equidad de género, 3. Promoción de la salud, 4. Conservación y protección del ambiente, 5. Transformación rural, 6. Derechos humanos, 7. Entendimiento intercultural y paz, 8. Producción y consumo sustentables, 9. Diversidad cultural y natural, y 10. Tecnologías de la información y comunicación.

² Morín, Edgar (1999). Los 7 saberes necesarios para la educación del futuro. UNESCO.

raguay y República Dominicana. A partir del 2012 se sumó formalmente Costa Rica.

Para alcanzar su objetivo, el proyecto desarrolló tres componentes: 1. Establecimiento de un Marco de Referencia Regional de Competencias Ciudadanas; 2. Evaluación de Competencias Ciudadanas y Factores Asociados; y 3. Puesta en funcionamiento del Sistema Regional de información sobre educación ciudadana, evaluación y disseminación de prácticas exitosas en formación ciudadana.

Como antecedente que enmarca el surgimiento del SREDECC se encuentra la reflexión en torno a que si bien en las últimas décadas se había adoptado un sistema de reglas y prácticas propias de una democracia electoral y de la denominada ciudadanía política;³ había en cambio un notable atraso de la ciudadanía civil⁴ y social,⁵ por lo que el desafío político, cultural y, sobre todo educativo, consistía en trascender de una mera democracia electoral hacia la consolidación de una verdadera democracia ciudadana; en la que se encuentra inmersa la ciudadanía ambiental; y finalmente de una ciudadanía convencional hacia una ciudadanía como movimiento social.

En este sentido, resultaba preocupante que en especial los jóvenes mostraban un evidente distanciamiento con respecto a la esfera de lo público y las instituciones. No obstante la escuela gozaba todavía de un alto grado de confianza, por lo que se identificó a la institución educativa como aquella que representaba mayor potencial para el cultivo de la democracia, por su cobertura y porque históricamente era la “encargada” de la “formación de ciudadanos”.

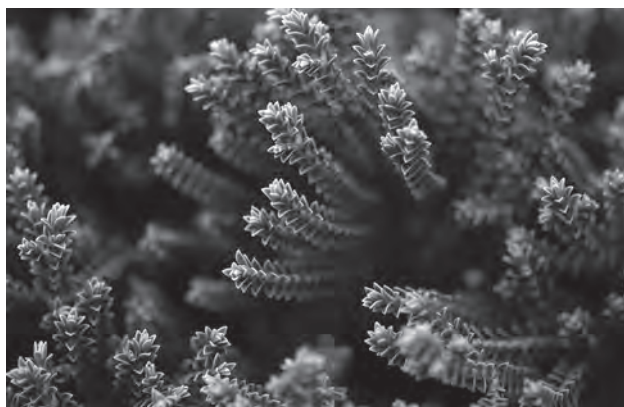
Se asumió entonces el desafío para el sistema educativo de transitar de una educación cívica tradicional a un enfoque de práctica pedagógica que promoviera el desarrollo de competencias ciudadanas que contribuyeran efectivamente al desarrollo integral de los alum-

.....

³ Se refiere al derecho de voto activo (elegir) y voto pasivo (ser electo), y participar en el ejercicio de poder dentro de la comunidad política.

⁴ Alude al ejercicio de los derechos civiles, libertades individuales, como la libertad de expresión, de pensamiento, conciencia y religión.

⁵ Implica el ejercicio de los derechos económicos sociales y culturales.



nos y éstos participaran de manera activa en los ámbitos político, civil y social. Se consideró para ello partir de una línea de base de educación ciudadana escolar en tres dimensiones: currículo, pedagogía y evaluación. Por lo que se dio impulso a la ciudadanía democrática desde una perspectiva más comprehensiva.

Mientras tanto, en el Sistema Educativo Mexicano, un cambio paradigmático tendría lugar formal y expresamente al transitar de la Educación Cívica o Civismo (1993)⁶ a la Formación Cívica y Ética (2006/2008),⁷ la cual evidencia si bien una transformación pedagógica que mira hacia la formación integral de la persona, mantiene a su vez una conjunción con “lo nuevo”,⁸ lo cual se ha observado en los planes y programas de estudio de educación primaria y secundaria en la última década. **Así se ha reflejado paulatinamente un tránsito de una ciudadanía meramente política hacia una ciudadanía civil con el impulso latente de fortalecer la transición también hacia una ciudadanía social.**

Ahora bien, en el marco de la reciente Reforma Integral de la Educación Básica, que se cristaliza en el Acuerdo 592 y por el que se establece la articulación de la educación básica y el Plan de Estudios 2011, se consideró con cierto énfasis la educación para la ciu-

.....

⁶ Baste mencionar que de 1993-2007 se refiere a una educación cívica en primaria; 1993-1999 se alude a educación cívica en secundaria.

⁷ Programa Integral de Formación Cívica y Ética 2008 para educación primaria; Asignatura Formación Cívica y Ética 2006 para educación secundaria.

⁸ Esto resulta evidente, sin ir más lejos, en la propia denominación “cívica” que de suyo refiere una carga de lo institucional, más que el término “ciudadana”.

dadanía democrática, a partir de las recomendaciones y sugerencias derivadas de los resultados de la participación de México en el SREDECC, insumos generados de la revisión curricular de nivel básico en educación ciudadana; pasando por la evaluación de competencias ciudadanas en alumnos de 14 años de edad de educación secundaria; hasta la revisión de programas para la identificación de prácticas exitosas en formación ciudadana.

Especialmente, los resultados derivados de la primera aplicación para México del *Estudio Internacional de Educación Cívica y Ciudadana* (ICCS 2009), en alumnos de educación secundaria, maestros y directores, evidenciaron la necesidad de impulsar efectivamente la educación para la ciudadanía democrática no sólo en el ámbito curricular de educación básica sino también en los ámbitos de formación docente (inicial y continua), materiales educativos, gestión e innovación educativa.

III. Referente regional de competencias ciudadanas y su relación con la sustentabilidad ambiental

Este segundo componente del SREDECC consistió en evaluar, con base en una matriz de categorías de análisis, la pertinencia del currículo en educación cívica y ciudadana, en los seis países participantes, que posibilitara la adquisición de competencias ciudadanas.

Los hallazgos generados de esta evaluación fueron reveladores, pues se identificó un contexto fuera del currículo en el que la línea base era la baja confianza que los estudiantes manifestaban en las instituciones y en menor medida en la persona que detentaba esas instituciones, puesto que con tal desconfianza era más difícil una educación para la ciudadanía democrática. Entonces, ¿cómo enseñar al estudiante a respetar el Estado de Derecho, si la existencia real de este último se ponía en duda?

Asimismo, se identificó un contexto dentro del currículo, puesto que si bien se encontraron currículos expandidos en tiempo y enriquecidos en contenidos, había en el aspecto pedagógico una



mezcla en cómo se enseña ese currículo, por un lado el discurso era renovador, pero por otro lado las prácticas seguían siendo tradicionales.

Con base en ello se determinó la necesidad de que, a partir de los resultados de la evaluación de competencias ciudadanas en los alumnos, los docentes reflexionaran sus propias prácticas para mejorarlas.

Con relación al conjunto exhaustivo de categorías temáticas⁹ de educación cívica y ciudadana, la cobertura promedio de éstas alcanzó prácticamente dos tercios del total. Las dos coberturas más altas fueron para “Principios y valores” con 77,8% y el “Contexto macro” con 83,4%. Las más bajas fueron para “Instituciones” con 57% e “Identidad, pluralidad y diversidad” con 58%. Comparativamente están en una situación intermedia las dimensiones “Ciudadanos y participación democrática” con 61,4% y “Convivencia y paz” con 72%.

Lo anterior, confirma que la categoría denominada en lo general “Relaciones con el medio ambiente” que se encuentra dentro del grupo “Contexto macro” alcanzó uno de los promedios más altos en cobertura dentro del currículo de educación básica en los países del SREDECC. Baste mencionar que fue la segunda categoría

.....
⁹ Se utilizaron 50 categorías de análisis que se agruparon en 6 dominios: 1) principios y valores, 2) ciudadanos y participación democrática, 3) instituciones, 4) identidad, pluralidad y diversidad, 5) convivencia y paz y 6) contexto macro –que abarcó como categorías: economía, relaciones con el medio ambiente y el fenómeno de la globalización-. Las aproximaciones a detalle se encuentran en el Informe de Referente Regional 2010. Oportunidades de aprendizaje escolar de la ciudadanía en América Latina: currículos comparados (publicado en octubre de 2010 en la página electrónica: <http://www.SREDECC.org>).

más citada en los currículos como “desarrollo sostenible/sustentable, medio ambiente” (con 109 citas).

IV. Estudio Internacional de Educación Cívica y Ciudadana y aspectos de la sustentabilidad ambiental

El segundo componente del SREDECC, se refiere a la evaluación sistemática de competencias ciudadanas, a través del *Estudio Internacional de Educación Cívica y Ciudadana* (ICCS, por sus siglas en inglés), el cual tiene por objeto investigar, en diversos países,¹⁰ la manera como se preparan los jóvenes (de 14 años de edad en promedio que cursan segundo grado de educación secundaria) y, en consecuencia, cómo se alistan para asumir su papel de ciudadanos en las sociedades modernas del siglo XXI.

Para efectos de la aplicación del ICCS se desarrollaron instrumentos de evaluación (para alumnos, maestros y directores), entre los que destacan: *test* cognitivo para los estudiantes (tanto internacional como regional latinoamericano), además de cuestionarios de percepciones para alumnos, maestros y directores, que formaron parte de las muestras nacionales.¹¹

México participó por primera vez en el ICCS¹² del 17 al 20 de marzo de 2009, con un total de: 216

escuelas (secundarias públicas generales, técnicas y telesecundarias, así como escuelas secundarias privadas); 6,576 alumnos (de aproximadamente 14 años de edad); 1,844 maestros y 214 directores de educación secundaria.

Resultados relevantes de ICCS 2009 México

Incorporación al currículo de la educación cívica y ciudadana

La educación cívica y ciudadana presenta diferentes tipos de implementación curricular, entre ellas, la incorporación de una asignatura específica, la integración en otras materias o como un tema transversal.

En 20 de los 38 países participantes en el ICCS, la educación cívica y ciudadana es una asignatura específica (es el caso de 4 países latinoamericanos: Colombia —para algunos programas de estudio—, México, Paraguay y República Dominicana). En el caso de Finlandia y Chile, que obtuvieron el más alto puntaje a nivel internacional y regional latinoamericano, respectivamente, su currículum no considera la educación cívica y ciudadana como una asignatura obligatoria.

En el currículum de secundaria en México, la educación cívica y ciudadana está presente en todos los aspectos señalados menos en concebirla como una asignatura opcional.

¹⁰ En la prueba internacional participaron 38 países; mientras que en las pruebas regionales, solamente la Federación de Rusia, Noruega y Nueva Zelanda no participaron en módulo regional alguno. Módulo Latinoamericano (6 países): Chile, Colombia, Guatemala, México, Paraguay y República Dominicana. Módulo Asiático (5 países): Corea del sur, Hong Kong RAE, Indonesia, Tailandia y Taipéi Chino. Módulo Europeo (24 países): Austria, Bélgica (Flamenca), Bulgaria, Chipre, Dinamarca, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Grecia, Inglaterra, Italia, Irlanda, Letonia, Liechtenstein, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Polonia, República Checa, República Eslovaca, Suecia y Suiza.

¹¹ Cuadernillo de Avances para el Estudiante: Test cognitivo. Cuestionario para el Estudiante: instrumento sobre percepciones, valores, actitudes, comportamientos y datos de contexto. Cuestionario de Módulo Latinoamericano: instrumento que consta de dos partes: cognitiva y de percepciones sobre aspectos cívicos y ciudadanos de la realidad latinoamericana. Cuestionarios para el Maestro y sobre la Escuela (este último para directores): instrumentos de contexto.

¹² La SEB, a través de la Coordinación Nacional del SREDECC (de

la Dirección General de Desarrollo de la Gestión e Innovación Educativa de la SEB y con apoyo de la Dirección General de Evaluación de Políticas de la Unidad de Evaluación y Planeación de Políticas Educativas, UPEPE), en colaboración, a su vez, con la Asociación Internacional para la Evaluación del Logro Educativo (IEA, por sus siglas en inglés) y otras instancias internacionales, llevaron a cabo la aplicación de la Encuesta Principal del Estudio Internacional de Educación Cívica y Ciudadana (ICCS) en México. La aplicación de la Prueba Piloto (2007) y de la Encuesta Principal del ICCS (2009) tuvieron el apoyo de las autoridades educativas en las 32 entidades federativas, gracias al Acuerdo adoptado por el Consejo Nacional de Autoridades Educativas (CONAEDU), desde la celebración de su Novena Reunión Nacional Plenaria Ordinaria de 20 de julio de 2007.

Objetivos más importantes de la educación cívica y ciudadana.

De relevancia resultan los tres objetivos más importantes de la educación cívica y ciudadana, enunciados por los maestros mexicanos con mayor énfasis, y que fueron: 1. Promover el conocimiento de los derechos y responsabilidades de los ciudadanos (65.76%); 2. Desarrollar las competencias de los estudiantes para la resolución de conflictos (58.38%); y 3. Promover el respeto y la preservación del medio ambiente (47.16%).

Sin embargo, hasta el cuarto lugar se ubicó “Promover el pensamiento crítico e independiente de los estudiantes” (45.17%), objetivo de la educación cívica y ciudadana que en el caso de Finlandia, por ejemplo, ocupa el primer lugar, y en el de Chile, el tercero.

Esto nos conduce a reflexionar que en la primera posición con mayor énfasis se encuentra una competencia de conocimiento, por encima de competencias vinculadas con habilidades, actitudes y valores, y que si bien figura el aspecto ambiental, se encuentra incluso por encima de desarrollar el tópico de “Promover el pensamiento crítico e independiente de los estudiantes”.

La misma pregunta fue aplicada a los directores, quienes mencionaron, en cambio, que los tres objetivos más importantes de la educación cívica y ciudadana son: promover el conocimiento de los derechos y responsabilidades de los ciudadanos (72.74%), desarrollar las competencias de los estudiantes para la resolución de conflictos (49.07%) y promover el pensamiento crítico e independiente en los estudiantes (41.08%). Dejando con ello, en cuarto sitio, promover el respeto y la preservación del medio ambiente (37.70%).

Asimismo, los maestros expresaron su acuerdo en que la responsabilidad de la educación cívica y ciudadana recae realmente en toda la escuela (90.62%)¹³ lo que daría luz acerca de que el desa-

.....

¹³ Mientras se asignó a “maestros de todas las asignaturas” (87.68%); y “maestros de Formación Cívica y Ética” (87.21%). Por otra parte, el tópico al que los maestros mexicanos no asignaron énfasis alguno fue el correspondiente a: “economía y negocios”.

rollo de una ciudadanía ambiental correspondería igualmente a toda la escuela.

De igual manera, señalaron, con los más altos porcentajes, que para mejorar la enseñanza de la educación cívica y ciudadana se requiere: capacitación adicional en los métodos de enseñanza (46.38%); capacitación adicional en el conocimiento de la materia (cívica y ciudadana) (44.93%); y mejores materiales y libros de texto (41.33%). Esto también es aplicable por lo que toca al aspecto ambiental dentro de la educación cívica y ciudadana.

En lo que se refiere al nivel de seguridad en el manejo de ciertos temas, los maestros expresaron sentirse seguros en aquellos correspondientes a: derechos y responsabilidades de los ciudadanos (99.42%); igualdad de oportunidades para hombres y mujeres (98.86%); derechos y responsabilidades en el trabajo (97.86%); medio ambiente: (96.61%); y derechos humanos (95.43%).¹⁴

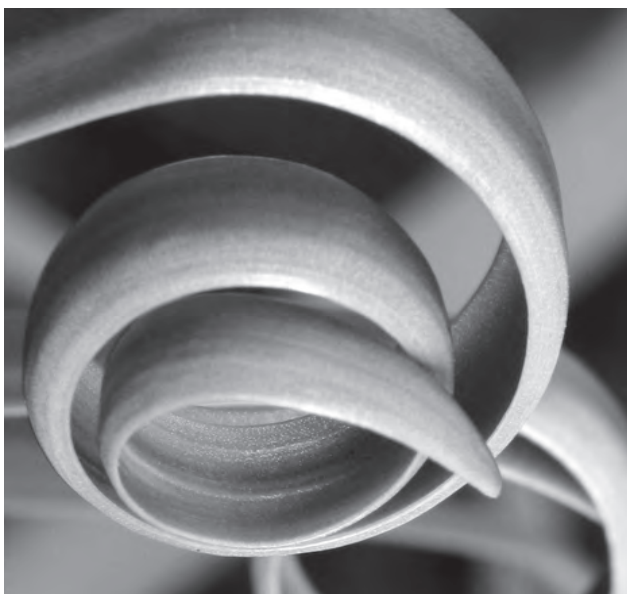
Con ello, se ratifica el alto porcentaje que los maestros asignan al manejo de temas ambientales, con un nivel óptimo de seguridad.

No obstante lo anterior, si bien la participación de los docentes en actividades extraescolares, en grupos u organizaciones diversas, podría ampliar su panorama de conocimientos al enfrentarlos con temas actuales y problemáticas reales de la vida social y de la comunidad (lo que redundaría en experiencia para enriquecer su propia práctica docente, por ejemplo, en lo ambiental), resulta que el 66.10% de los docentes señaló no haber participado —fuera del ámbito escolar— durante los últimos doce meses en actividades promovidas por organizaciones ambientalistas.

Sin embargo, en lo referente a las oportunidades de participación, tanto de estudiantes como de maestros en actividades durante el ciclo escolar, el mayor porcentaje lo representó la participación en eventos deportivos (73.58%), seguida de actividades culturales, por ejemplo, teatro, música o cine (66.29%) y

.....

¹⁴ Sin embargo, el rubro economía y negocios presentó 40.03% (no mucha seguridad) y comunidad global y organizaciones internacionales 38.90% (bastante seguridad).



actividades relacionadas con el medio ambiente adaptadas al área local (64.86%).

Por su parte, los directores refirieron que, durante el ciclo escolar, la mayoría de los estudiantes ha tenido la oportunidad de participar en actividades relacionadas con el medio ambiente adaptadas al área local (43.06%), y en eventos deportivos (36.60%) y algunos en actividades relacionadas con personas o grupos desfavorecidos (45.56%).

Desempeño de los alumnos en conocimiento cívico

Tratándose del desempeño promedio de los alumnos en la prueba de conocimiento cívico en los países de América Latina, éste oscila entre 380 y 483 puntos; el promedio para los seis países del SREDECC fue de 439 puntos (de los 500 puntos del promedio internacional que considera a los 38 países). Chile, Colombia y México tuvieron puntajes en conocimiento cívico y ciudadano promedio significativamente más altos que el promedio latinoamericano en el ICCS; en cambio, Paraguay y República Dominicana tuvieron puntajes significativamente más bajos.

Cabe mencionar que el ICCS abordó: 1. Dominios de contenido: a) sociedad y sistemas cívicos; b) principios cívicos; c) participación cívica; d) identidades cívicas. 2. Dominios cognitivos: a) conocimiento; b) razonamiento y análisis. 3. Dominios afecto-

comportamentales: a) creencias sobre valores; b) actitudes; c) comportamientos; d) intenciones de comportamiento.

Precisamente el marco de evaluación del ICCS gira en torno a esas tres dimensiones: una dimensión de contenido, en la que se especifica la cuestión a evaluar dentro del ámbito cívico y ciudadano; una dimensión cognitiva que describe los procesos de pensamiento que se van a evaluar, y una dimensión afectivo-comportamental que describe los tipos de percepciones y actividades del estudiante que se miden. En este sentido, la evaluación del ICCS¹⁵ es consistente con el enfoque de competencias.

Tratándose de conocimientos, éstos se encuentran contenidos en el dominio cognitivo y solamente forman parte de un aspecto de las competencias a evaluar, porque también se incluye la evaluación de habilidades, actitudes y disposiciones de los alumnos en lo cívico y ciudadano.

Resultados del ICCS vinculados a la sustentabilidad ambiental

Mientras que el 72.96% de los estudiantes manifestó estar bastante interesado en asuntos medioambientales, otros manifestaron su desinterés respecto a los asuntos políticos de su comunidad local (40.34%), la política de otros países (47.79%) y la política internacional (39.33%).

En cuanto a su nivel de involucramiento en organizaciones, clubes o grupos, un 58.51% de los estudiantes de la muestra nacional participantes en el ICCS, manifestó nunca haber intervenido en actividades de organizaciones ambientalistas. Pero un porcentaje mayor al 70% en promedio, externó su escaso nivel de participación ciudadana, a saber: nunca haber participado en organizaciones para jóvenes afiliadas a algún partido político o sindicato (82.88%); ni en alguna organización cultural basada en origen o identidad étnica (75.35%); ni tampoco

.....
¹⁵ Los parámetros de rigor científico aplicados en la evaluación ICCS dan cuenta de su grado de confiabilidad y validez, desestimando con ello la idea de que la evaluación es un “mecanismo antidemocrático, de control gubernamental o de imposición de valores”.



en alguna organización en defensa de los derechos humanos (72.39%). Aunque, en menor porcentaje, sí expresan haber participado hace más de un año en algún grupo de voluntarios para ayudar a la comunidad (29.27%); en alguna organización ambientalista (27.31%), y durante los últimos doce meses haber participado en algún grupo u organización religiosa (24.53%).

Resulta interesante que los estudiantes mexicanos participantes en el ICCS asignaron como comportamientos importantes¹⁶ para llegar a ser un buen ciudadano adulto, con más de un 80% en promedio:

- 1. Participar en actividades que protejan el medio ambiente (87.09%)**
- 2. Trabajar duramente (85.38%) y**
- 3. Votar en todas las elecciones nacionales (84.98%).**

Finalmente, en lo relativo a su identificación con respecto a lo que representa el país, apenas el 59.73% de los estudiantes está de acuerdo¹⁷ con la afirmación: “México muestra mucho respeto por el medio ambiente”. Por otro lado, el 90.54% manifestó estar de acuerdo en que la Bandera de México es importante para ellos; un 86.65% asegura que es importante tener un gran respeto hacia el país y finalmente, el 84.04% se muestra orgulloso vivir en México.

¹⁶ Aquí se consideran los porcentajes de las opciones “muy importante” y “bastante importante” en conjunto.

¹⁷ Se concentran las opciones “totalmente de acuerdo” y “de acuerdo”.

V. Evaluación de programas de formación ciudadana y su vinculación con la sustentabilidad ambiental

Este tercer componente consistió en la elaboración de un banco de experiencias de formación ciudadana de los seis países que conforman el SREDECC, que atendió a criterios de evaluación en función de los objetivos, metodología, gestión y resultados de los programas.

En lo general, se identificó de fondo un desacoplamiento entre las necesidades actuales de la educación básica y las competencias docentes para implementar formación ciudadana, que aplica también a la ciudadanía ambiental, toda vez que los maestros son los principales promotores de aquella. Por lo que se requiere:

- Preparar al docente desde “muy temprano” en el enfoque curricular y por competencias.
- Colocar el foco en conocimientos y habilidades, confianza e impacto en oportunidades de formación ciudadana.
- Generar sintonía entre paradigmas de enseñanza e intereses y motivaciones de niños y jóvenes.
- Contar con conocimientos y criterios para formar actitudes y desarrollar habilidades para contrarrestar individuación, marginación de la esfera de lo público y debilitamiento del sentido de pertenencia.
- Tener herramientas para trabajar la diversidad de los alumnos y las condiciones heterogéneas (prácticamente y no sólo en el discurso).
- Articular la convivencia.

De acuerdo con la ponderación efectuada se hizo una depuración de los programas, quedando solamente, en el caso de México, aquellos que se enuncian a continuación, conteniendo prácticas exitosas en formación ciudadana y que reportan una vinculación en mayor o menor medida con temas ambientales en sus contenidos:

1. Programa Integral de Formación Cívica y Ética para la Educación Primaria (SEP).
2. Programa de la asignatura de Formación Cívica y Ética de Educación Secundaria (SEP).
3. Asignaturas Estatales (SEP).

4. Programa Nacional Escuela Segura (SEP).
5. Ejercicio Infantil y Juvenil (IFE).

Cabe señalar que los primeros tres programas han tenido que ajustarse a lo dispuesto por el *Acuerdo 592* mencionado y el *Plan de Estudios 2011*.

VI. Consideraciones finales

Con base en los hallazgos de resultados del SREDECC en general, y del ICCS en particular, para México se puntualizan algunas consideraciones para la definición de futuras políticas públicas que contribuyan a la construcción de ciudadanía democrática con apoyo en la educación y su relación con la sustentabilidad ambiental:

- **Enfatizar la responsabilidad del Estado de dar cuenta del logro educativo que tienen los alumnos, no simplemente en el aprendizaje de contenidos vinculados a los fines de la educación, sino en el desarrollo de competencias imprescindibles para su vida y la vida democrática del país.**
- Reconocer como un eslabón débil el tránsito de formación inicial docente hacia la formación continua de maestros en servicio en materia de educación para la ciudadanía democrática; y de cierta labilidad de la capacidad docente para fomentar conocimientos, habilidades, actitudes y valores ciudadanos en sus alumnos, puesto que una cosa es el contenido en esta materia en el currículo, que puede ser vasto y pertinente, y otra muy distinta, traducir esos contenidos, aprendizajes esperados (y en su caso estándares curriculares) en acciones pedagógicas, secuencias didácticas en el aula (o fuera de ella) que contribuyan efectivamente a esa formación ciudadana, también para la sustentabilidad ambiental.
- Avanzar en el SREDECC con una participación decidida en el Plan de Acción para el desarrollo de competencias ciudadanas desde la escuela en América Latina y el Caribe, donde se pondrá énfasis ahora en: 1. La formación de maestros

y el fortalecimiento de la institución educativa para el desarrollo de competencias ciudadanas; 2. La generación de una plataforma regional de transferencia de conocimiento en evaluación de educación ciudadana; y 3. La disposición masiva de conocimiento sobre educación ciudadana en identificación de mejores prácticas.


- Las lecciones aprendidas de la participación de México en el SREDECC tienen que ver con:
 1. Abordaje mucho más amplio de las dimensiones de ciudadanía democrática (política, civil, social).
 2. Superación de los desafíos de transitar de una educación cívica tradicional hacia una educación para la ciudadanía democrática.
 3. Aproximación a la formación ciudadana que implica la sustentabilidad ambiental promovida en proyectos regionales latinoamericanos.
 4. Desagregación analítica de las competencias ciudadanas y la complejidad de su evaluación (qué y cómo evaluarlas): a) conocimiento (conceptual, fáctico); b) habilidades (pensamiento, emocionales, participativas); c) disposiciones (actitudes y valores) y d) compromiso.
 5. Mirar con nuevos ojos la importancia de la educación ciudadana vinculada a la sustentabilidad ambiental, para detectar con mayor facilidad los temas críticos y proponer alternativas de atención y mejora. Sobre todo, posibilitar la adopción de medidas necesarias para encauzar el proceso, a fin de que efectivamente se contribuya a la construcción de una democracia ciudadana con apoyo en la educación, no sólo considerando el área de evaluación, sino también de currículo, formación docente, materiales educativos, gestión e innovación educativa.
 6. Pugnar por un cambio significativo en la forma como se gestionan e implementan políticas públicas en educación para la ciudadanía democrática; hacer comprensible a los tomadores de decisiones que este ámbito no está en la esfera de la persuasión o de la negociación, sino de una necesaria vinculación y diálogo informado (*Reimers*) entre investigación-evaluación-toma de decisiones-formulación de política educativa.
 7. Desta-

car la necesidad de una mayor articulación de los actores involucrados en la educación ciudadana y para la sustentabilidad ambiental.

- Repensar el sistema educativo nacional en términos de asegurar el desarrollo integral de los alumnos y de las propias expectativas de la sociedad para su desenvolvimiento democrático, que coinciden en demandar un currículum que no se ha de limitar a la adquisición de conceptos y conocimientos académicos, sino que incluya y ponga énfasis en las habilidades, actitudes y valores, que permitan a los alumnos actuar con responsabilidad, solidaridad y compromiso dentro de una sociedad pluralista y heterogénea, que contribuya a la sustentabilidad ambiental.
- Potenciar los vínculos que existen entre la escuela y la comunidad, y entre los docentes y los

padres de familia, puesto que la responsabilidad de asumir la educación cívica y ciudadana ha de corresponder a “toda la escuela”;

- Elaborar materiales que favorezcan el desarrollo de habilidades, actitudes y valores cívicos y ciudadanos en los estudiantes, maestros, directivos y padres de familia.

En suma, más allá de la exigencia del cumplimiento del mandato constitucional y de los compromisos asumidos internacionalmente por México en materia de sustentabilidad ambiental, es preciso un esfuerzo y participación conjunta, en el marco de una ciudadanía ambiental, para el desarrollo de estrategias que permitan alcanzar los objetivos fundamentales de cuidado y protección del ambiente y, en consecuencia, de nuestro planeta. Es un desafío que debemos enfrentar ya. 

Documentos oficiales referidos

Secretaría de Educación Pública (2011). *Acuerdo 592 por el que se establece la articulación de la Educación Básica*. México: SEP.

Secretaría de Educación Pública (2011). *Asignatura Estatal. Lineamientos Nacionales*. Reforma de la Educación Secundaria, México: SEP.

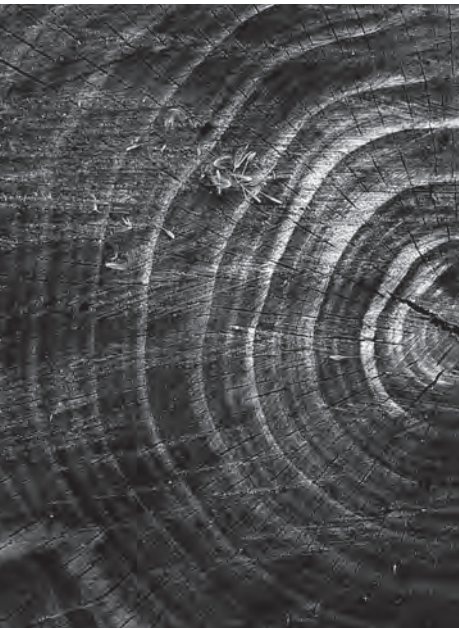
Secretaría de Educación Pública (2012). *Catálogo Nacional 2012*. Programas de Estudio de Asignatura Estatal.

Plan de Estudios 2011. Educación Básica. Secundaria. México: SEP.

Secretaría de Educación Pública (2011). *Formación Cívica y Ética* (primero a sexto grados de educación primaria), México: SEP.

Secretaría de Educación Pública (2011). *Formación Cívica y Ética* (segundo a tercero secundaria), México: SEP.

Secretaría de Educación Pública. *Programa Sectorial de Educación 2007-2012*, México: SEP.



La comunicación gubernamental ante los retos del deterioro ambiental: análisis y propuesta para la Comisión Nacional Forestal

Raquel Aparicio

Egresada de la Maestría en Educación Ambiental de la Universidad de Guadalajara

En un contexto nacional en el que los conflictos socioambientales tienden a agudizarse y, en el que los poderes gubernamentales y de mercado insisten en mantener el modelo de *desarrollo* que los provoca, la actuación de las entidades responsables de resolver este tipo de problemáticas muestra pocos logros¹ debido a múltiples factores, entre ellos, y de manera principal, la tendencia de someter los derechos sociales frente a las presiones de carácter político y financiero en aras de un pretendido crecimiento económico.

En la historia contemporánea reciente, tales derechos se han visto neutralizados, e incluso impedidos, a fin de favorecer intereses productivos privados o gubernamentales, como ocurrió en la década de los 40 con las concesiones forestales otorgadas por el gobierno federal a empresas privadas y paraestatales sobre amplios territorios comunitarios de Oaxaca (Alatorre, 1998:27-28). En la actualidad, a lo largo de todo el país se desarrollan importantes luchas sociales en la defensa de los territorios ejidales y comunitarios indígenas contra la imposición de proyectos económicos, principalmente de carácter industrial-extractivo, e incluso políticos. Ejemplos de ello tienen lugar en Sonora, por parte del pueblo Yaqui²; en Nayarit, con pueblos

¹ “Somos espectadores de una seria erosión política del campo del medio ambiente que ha ido perdiendo con ello su capacidad de convocatoria y de movilización social en el escenario nacional”, advierte Ceiba (2012:82).

² En “El Acueducto Independencia amenaza la sobrevivencia del pueblo yaqui”, nota publicada por el Centro Mexicano de Derecho Ambiental el 10 de febrero de 2015. Consultado en: <http://www.cemda.org.mx/el-acueducto-independencia-amenaza-la-sobrevivencia-del-pueblo-yaqui/> el 19 de febrero de 2015.

náyeryis y wirárika³, y en Puebla⁴, con pueblos totonacas, nahuas, tepehuas y otomís, por citar algunos.

En el caso específico de las regiones forestales y sus habitantes –tema central de la investigación que se reseña–, encontramos que en el discurso formal el gobierno federal destaca el interés de promover el manejo, conservación y recuperación de las superficies boscosas, mientras que en la práctica define sus políticas y programas de manera vertical y unilateral, con una visión ajena a las comunidades que las poseen y habitan, sin tomar en cuenta los saberes locales, la cultura, la historia, los contextos y las necesidades de estas poblaciones⁵. Desde el gobierno, las personas son concebidas como *objetos* de la política, como receptoras pasivas de las decisiones y de la información, y no como interlocutores, como sujetos con capacidades y derechos para decidir sobre sus formas de vida y sus territorios.

Los esquemas de comunicación social de la administración federal se definen de la misma manera que las políticas públicas, y son utilizados en gran parte para la promoción de la imagen gubernamental, de las instituciones públicas y, en muchos casos, de los funcionarios públicos⁶. Se usan también para la difusión de mensajes que refuerzan la orientación de las políticas adoptadas. En este ámbito, la visión de la comunicación es eminentemente informativa e instrumental.

En el caso de las entidades ambientales, las estrategias y campañas de comunicación social han dado prioridad a la difusión de información técnica

.....

³ En “Náyeryis y Wixárikas acusan al gobierno de imponer megaproyecto sin consultas”, escrito por Laura Cordero, publicado el 18 de diciembre de 2014 en el sitio electrónico www.sinembargo.mx. Consultado en: <http://www.sinembargo.mx/18-12-2014/1195735> el 19 de febrero de 2015.

⁴ En “Los derechos de los pueblos indígenas en México frente a los proyectos extractivos”, publicado por Consejo Tiyat Tlali el 26 de noviembre de 2014 en el periódico *La Jornada de Oriente*. Consultado en: <http://www.lajornadadeoriente.com.mx/2014/11/26/los-derechos-de-los-pueblos-indigenas-en-mexico-frente-a-los-proyectos-extractivos/> el 19 de febrero de 2015.

⁵ Freire (1981) advierte que una auténtica asistencia técnica se transforma en una acción de carácter educativo, que no puede estar dissociada de las condiciones existenciales de los campesinos, de su visión cultural y de sus creencias.

⁶ En el apartado 6.2. “La comunicación gubernamental en México” de la tesis se hace una amplia descripción y análisis que da fundamento a esta afirmación.

y científica sobre asuntos ambientales, asumiendo que un mayor conocimiento lleva a transformar los comportamientos de las personas⁷ (Kollmuss y Angyeman, 2002; Ceiba, 2012). El resultado de esta pretendida alfabetización científica es la transmisión de mensajes generales, descontextualizados y sin objetivos pertinentes a las realidades específicas y a los saberes locales, a través de procesos informativos lineales (emisor-mensaje-receptor), en los que se privilegia la visión del emisor, y donde el diálogo está prácticamente excluido⁸.

De lo anterior surgen algunas preguntas: ¿Qué tan eficaces son estas prácticas de difusión para promover la valoración y la conservación de los recursos forestales? ¿Es posible transitar hacia una práctica comunicativa diferente en el ámbito gubernamental? ¿Qué elementos de la educación y la comunicación ambiental deben estar presentes en las prácticas de la comunicación social institucional?

La tesis parte de estas preguntas y del contexto descrito, y tiene el propósito de contribuir a la transformación de las políticas de comunicación de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) —institución del gobierno federal responsable de promover el desarrollo forestal sustentable en el país—, dada la incidencia que ésta tiene en ejidos y comunidades indígenas dueñas de territorios forestales⁹.

Con el fin de generar los elementos básicos que permitan trascender el esquema *tradicional* de comunicación gubernamental, se realizó una amplia investigación documental para analizar las prescripciones existentes en la materia dentro de las entidades del sector ambiental, profundizando el análisis en las

.....

⁷ El Centro Interdisciplinario de Biodiversidad y Ambiente (Ceiba, 2012:80) considera que “ha sido ingenuo confiar en que mediante la alfabetización científica sobre el medio ambiente, considerada como el principal factor del cambio deseado, se modifiquen las actitudes y las disposiciones a actuar por parte de la población”.

⁸ Esta discusión se desarrolla en el capítulo V de la tesis, “Elementos críticos para una concepción de comunicación ambiental”.

⁹ De acuerdo con los resultados del IX Censo Ejidal 2007, elaborado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), existen en el país 31,514 ejidos y comunidades agrarias que poseen en conjunto casi 106 millones de hectáreas en los que se encuentra alguno o algunos de los tipos de vegetación presentes en el país, de acuerdo con (INEGI, s/f).

prácticas comunicativas de la CONAFOR. Asimismo, se recopilaron las propuestas de educadores ambientales latinoamericanos para identificar las necesidades existentes en el campo, así como las características formales y técnicas para una comunicación ambiental orientada al manejo de ecosistemas forestales, concretamente, de cuya sistematización y síntesis emergió un esquema de referencia pertinente para la comunicación gubernamental.

Como parte del trabajo de campo se hizo una sistematización de ocho años de experiencia personal dentro del área de comunicación de la CONAFOR, y de una serie de entrevistas con trabajadores de sus distintas áreas técnicas y de comunicación social, así como con periodistas especializados y personal de comunicación de otras entidades del gobierno federal.

En 2012, con la representación de la Unidad de Comunicación Social (UCS), se organizaron dos actividades enfocadas a elaborar un diagnóstico y una propuesta para la comunicación institucional: una encuesta para la identificación de las acciones de comunicación que realizan áreas operativas¹⁰ y un taller para obtener de manera participativa el marco conceptual y otros elementos para el diseño del *Plan de Comunicación del Proyecto sobre Bosques y Cambio Climático*, respectivamente. A través de estas actividades se pudieron identificar las prácticas de comunicación que se desarrollan en la institución —más allá de la UCS—, así como las debilidades y carencias existentes en la visión y el ejercicio de la comunicación institucional¹¹.

La elaboración de la propuesta se basó en el análisis y síntesis de los referentes y los insumos obtenidos a lo largo de la investigación, particularmente de la identificación de características adecuadas para la construcción de dicha propuesta. Estas características fueron recuperadas de la teoría relativa a las al-

ternativas y posibilidades que ofrece el paradigma de sustentabilidad, a la comunicación reconstruida sobre modelos horizontales y a la comunicación ambiental para el manejo de ecosistemas forestales.

Se procedió de igual manera con las atribuciones del sector ambiental del gobierno federal en general, y de la CONAFOR en particular, tanto en sus competencias operativas como comunicacionales; con las nuevas demandas que plantean entidades internacionales y nacionales ante los crecientes retos y compromisos en materia de bosques y cambio climático; con la recuperación de experiencias comunicativas que generan las áreas operativas de la institución, y con los resultados de la encuesta y del taller mencionados.

A partir de este conjunto de referencias e insumos se generó la propuesta “Elementos para la construcción de un modelo de comunicación institucional de la CONAFOR con enfoque en el manejo sustentable de ecosistemas forestales” (p. 282), dentro de la cual se definen ejes, objetivos y acciones estratégicas, en dos ámbitos generales:

I. Acciones requeridas para establecer las bases de un nuevo modelo de comunicación institucional en la CONAFOR.

Eje estratégico 1. Transformar los actuales paradigmas de la comunicación hacia una comunicación institucional que acompañe de manera transversal los procesos institucionales inclinados a impulsar el manejo sustentable de los ecosistemas.

Eje estratégico 2. Generar las condiciones estructurales internas para facilitar el desarrollo de una comunicación institucional diversificada orientada al manejo de los ecosistemas forestales.

Eje estratégico 3. Construir nuevos referentes para el desarrollo de una práctica comunicativa diversificada que corresponda a los objetivos y necesidades institucionales.

¹⁰ Los resultados se sintetizan en el Cuadro 22. Áreas que desarrollan acciones de comunicación institucional para impulsar acciones de manejo (p. 254) de la tesis referida. El instrumento diseñado para esto se denominó “Elementos para la construcción del marco conceptual del Plan de Comunicación del Proyecto SIL-FIP”.

¹¹ La metodología de ambas actividades se desarrolla en forma amplia en el capítulo VIII, apartados 8.2, 8.3 y 8.4, en (Aparicio, 2013).

II. Propósitos de la comunicación institucional en función de los objetivos de la CONAFOR.

Eje estratégico 1. Impulsar la comprensión social respecto de la problemática de los ecosistemas forestales, con enfoque en grupos sociales relacionados con el uso y disfrute de aquellos.

Eje estratégico 2. Promover el manejo forestal sostenible, desde una perspectiva sociocultural, compleja y técnica, con enfoque en las personas que habitan en los ecosistemas forestales, para impulsar la organización y la participación en la toma de decisiones y en las acciones de manejo de los ecosistemas forestales¹².

Por cada eje estratégico se establecieron objetivos y actividades para impulsar la transformación de la comunicación institucional. Además, el programa que se propone cuenta con diversos elementos de apoyo surgidos como productos de la investigación, tales como la definición y sistematización de grupos de interés para la CONAFOR y necesidades institucionales específicas relacionadas a la comunicación de sus prácticas comunicativas que ésta desarrolla a través de sus áreas operativas para impulsar acciones de manejo, de las características de referentes pertinentes para la construcción de una propuesta de comunicación institucional, de los ámbitos de interés que la comunicación institucional ha de atender de manera focalizada y de las características de la comunicación institucional requerida¹³, entre otros.

Para adoptar e instrumentar esta propuesta, es necesaria una resignificación de la comunicación que involucra y, entre otras cosas, transformar la visión del extensionismo en el ámbito forestal, al igual que la tendencia a la centralización del quehacer institucional –en el ámbito operativo y comunicacional–, superando la inercia homogeneizadora respecto de la diversidad cultural y ecosistémica del país.

También exige trascender la idea de la comunicación como una práctica vertical, unilateral y unidimensional, para pasar a una concepción de la comunicación social basada en la interacción y el diálogo intersubjetivo —que ya se realiza en el trabajo operativo, aunque con rasgos de verticalidad— con los dueños y habitantes de los territorios rurales y forestales, adoptando valores y principios sociales e institucionales que le otorguen un nuevo sentido a la comunicación gubernamental.

Reflexiones finales

La educación ambiental plantea los principios esenciales para propiciar una revisión crítica de los paradigmas actuales y una perspectiva problematizadora de la realidad. Llevando estos principios al campo de la comunicación –reconociendo a ésta como una dimensión constitutiva de la cultura (Martín Barbero, 2008)–, veremos que a través de ella es posible propiciar una nueva cosmovisión en las sociedades contemporáneas que reestablezca las articulaciones de los seres humanos con la naturaleza, así como fortalecer las que persisten en gran parte de los pueblos originarios y en algunos grupos sociales.

La comunicación gubernamental está invitada a participar en el proceso de cambio social hacia una visión de sustentabilidad, donde la dimensión ambiental sea reincorporada en la cultura. En particular, las instituciones del sector ambiental tienen la oportunidad de convertir a la comunicación en un factor de proximidad social que acompañe de manera transversal el diseño y la implementación de sus políticas y programas de manera horizontal con los sujetos de dichas políticas. Para ello es preciso modificar las concepciones que tienen los agentes gubernamentales respecto de la esencia y función de la comunicación, lo que influirá en la construcción de nuevas relaciones de la sociedad con el ambiente, y de la sociedad con sus gobiernos.

En la creación de nuevos esquemas de comunicación, se propone a la CONAFOR retomar los principios de la comunicación ambiental para el manejo

¹² Ver propuesta completa en el apartado 8.5. “Elementos para el diseño de un modelo de comunicación institucional”.

¹³ Los elementos que se mencionan se encuentran sintetizados en los cuadros 20, 21, 22, 24, 25 y 26 en Aparicio (2013).

de ecosistemas forestales que se definen en este documento y que dan prominencia a los grupos humanos que habitan en las regiones forestales del país. Los saberes locales y la relación con los bosques definen el tipo de manejo que las comunidades realizan, por lo cual el trabajo que la CONAFOR haga junto con ellas tendría como objetivo construir culturas adaptativas (Ángel-Maya, 2003) en las regiones forestales a través de procesos de comunicación ambiental de mediano y largo plazo.

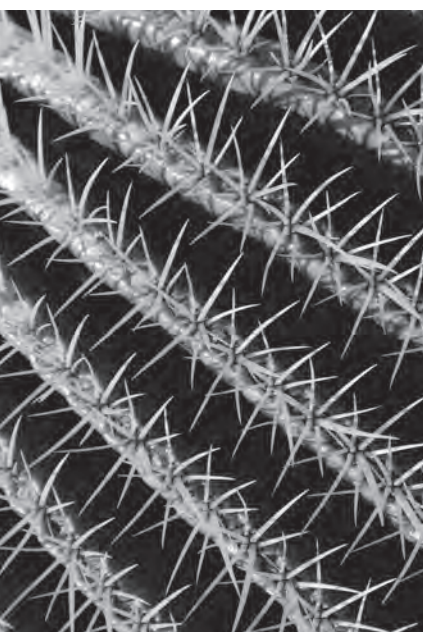
De este modo, la comunicación ambiental para el manejo de ecosistemas forestales viene a cubrir gran parte de las necesidades de la Comisión para hacer realidad los objetivos del desarrollo forestal sustentable en el complejo campo mexicano, con base en la participación organizada, la elaboración de acuerdos colectivos, la construcción democrática de decisiones,

el consenso y la acción de los diferentes actores directamente involucrados con el manejo sustentable de los bosques, además de otros actores estratégicos, propiciados por la institución.

Lo anterior facilitará la generación de condiciones propicias para alcanzar resultados permanentes en los objetivos trazados por el país en materia de bosques, más allá de las estadísticas de cumplimiento de metas anuales o sexenales. Favorecerá procesos de largo aliento y la efectiva consolidación de los esfuerzos orientados a la conservación de los ecosistemas forestales y al mantenimiento de los servicios y funciones ambientales que desarrollan, así como al mejoramiento de la calidad de vida de sus pobladores a partir del manejo sustentable de esta riqueza natural, y de la sociedad mexicana en general. 🌳

Referencias

- Alatorre, G. (1998). *La empresa social forestal y sus asesores. Avances y dificultades en la construcción de la democracia, la eficiencia y la sustentabilidad*. (Tesis de Doctorado). UNAM. México.
- Ángel-Maya, A. (2003). *La diosa Némesis. Desarrollo sostenible o cambio cultural*. Cali: Corporación Universitaria Autónoma de Occidente.
- Aparicio, R. (2013). *La comunicación gubernamental ante los retos del deterioro ambiental: análisis y propuesta para la Comisión Nacional Forestal*. (Tesis de Maestría en Educación Ambiental). Universidad de Guadalajara. México.
- Centro Interdisciplinario de Biodiversidad y Ambiente-CEIBA. (2012). *Fortalecer el desarrollo sustentable: una prioridad nacional*. México. Consultado en: http://www.ceiba.org.mx/archivos/INTER_CEIBA_OK.pdf el 19 de febrero de 2015.
- Freire, P. (1981). *¿Extensión o comunicación? La concientización en el medio rural*. (10ª ed). México: Siglo XXI Editores.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía-INEGI. (s. f.). *Censo Ejidal 2007*. Estados Unidos Mexicanos. Destino de la tierra. Página electrónica del INEGI. Recuperado de <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/TabuladosBasicos/Default.aspx?c=15687&s=est> el 22 de abril de 2013.
- Kollmuss, A. & J. Agyeman. (2002). Mind the Gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*. (8)3, 239-260.
- Martin-Barbero, J. (2008). *Políticas de la comunicación y la cultura. Claves de la investigación*. Documentos CIDOB. Serie Dinámicas interculturales. 11, 5-19. Fundación CIDOB. Barcelona, España. Recuperado de: http://www.portalcomunicacion.com/catunesco/download/barbero_doc_dinamicas_11.pdf en mayo de 2012.
-



El potencial para trabajar la soberanía alimentaria con la juventud en México

Dos experiencias prometedoras sobre un tema impostergable¹

Nuri Galindo Marquina

Egresada del Máster en Educación Ambiental
del Instituto Internacional de Formación Ambiental

Antecedentes

Esta tesis se inserta en el proyecto de la organización sin fines de lucro denominada Semillas de Nuestra Tierra, A.C. (SNT), fundada en noviembre de 2013 con el fin de resguardar y compartir semillas agrícolas nativas y criollas de México, y proveer un espacio para regenerarlas, reproducirlas y difundir los saberes asociados a ellas. Dicho fin obedece a la actual dependencia alimentaria de México frente a otros países y las escasas oportunidades que se vislumbran para revertirla (Valero, 2009; Torres Salcido, 2013) y terminar con las políticas económicas y sociales que los gobiernos de inclinación neoliberal han adoptado desde 1988. Actualmente, México registra una dependencia alimentaria del 42% (Marielle y Díaz, 2011), principalmente por importaciones de maíz para abastecer el consumo interno, a pesar de ser el centro de origen de dicho cultivo. Hoy en día, este patrimonio agrícola se ve cada vez más desplazado a causa de políticas públicas que favorecen maíces con valor comercial, asociados a la agricultura industrializada, a costa de las semillas nativas asociadas a las cosmovisiones y culturas que han dado forma y sustento a los pueblos que habitan en México (Lazos Chavero, 2011; y Fox y Haight, 2010).

Semillas de Nuestra Tierra, A.C., ha convenido en impartir iniciativas de educación ambiental en torno a la soberanía alimentaria con la población joven, independientemente de su origen sociocultural. Esta iniciativa considera la capacidad de transformación social inherente a la juventud, y con ello se busca incidir sobre la manera en que cada individuo concibe su responsabilidad frente al entorno, en particular lo relativo a la situación alimentaria en México.

¹ Tesis dirigida por la M. C. Elba Castro Rosales.

Objetivos de una experiencia en educación ambiental

Este proyecto de tesis se propuso investigar la efectividad de un taller de educación ambiental para sensibilizar a jóvenes estudiantes sobre la situación alimentaria en México, y así fomentar actitudes de responsabilidad hacia la reconstrucción de la soberanía alimentaria, incluyendo la valoración y el resguardo del patrimonio agrícola. Para ello, se planteó un objetivo pedagógico que consistió en crear un ambiente de aprendizaje que permitiera construir aprendizajes propios y espacios de participación en favor de la soberanía alimentaria. De manera conjunta, se planteó un objetivo formativo que consistió en proveer elementos científicos, éticos y contextuales para que los estudiantes se formaran un juicio crítico en el estudio de las temáticas presentadas.

El sustento ideológico

La perspectiva de educación ambiental que orienta este trabajo proviene del Tratado de Educación Ambiental para Sociedades Sustentables y Responsabilidad Global, de 1992, el cual defiende la educación basada en el respeto a todas las formas de vida, y subraya la urgencia de que las comunidades planifiquen e instrumenten sus propias alternativas a las políticas vigentes causantes de la crisis mundial actual, tanto ecológica como económica (Calderón, 1993). Los principios de educación ambiental del Tratado incluyen: la educación como un derecho de todos y como un acto político; la educación como base del pensamiento crítico e innovador; la educación ambiental como estimulante de la solidaridad social, la cooperación mutua, el respeto y rescate de culturas locales; y la educación ambiental que trata las cuestiones mundiales críticas y fomenta la conciencia individual y colectiva de todos los seres humanos, para resolver conflictos de manera ética, justa y equitativa hacia todos los seres vivos.

Muestras seleccionadas

Para este proyecto, se convino proponer la impartición del taller a las autoridades del Centro Universitario Tonalá (CUTonalá) de la Universidad de Guadalajara (UDG), quienes lo aprobaron sin valor curricular y de participación voluntaria a estudiantes de licenciatura; con una duración de siete sesiones de tres horas cada una, en los meses de octubre y noviembre. Poco después, durante la etapa de diseño del taller, surgió la oportunidad de impartirlo en una escuela preparatoria e internado católico, el Centro Rural de Educación Superior (CRES), ubicado en Estipac, Jalisco, cuyos estudiantes son predominantemente de origen indígena, razón por la cual se consideró loable su participación en este trabajo. Al incluirlos, se modificó ligeramente el objetivo formativo, el cual consistió en proveer herramientas vivenciales, contextuales y éticas para que los jóvenes valoraran la enorme importancia del patrimonio cultural y agrícola de sus comunidades de origen, en el actual contexto de pérdida de soberanía alimentaria en México. El taller en el CRES se impartió por separado a un grupo de hombres y otro de mujeres, de acuerdo a las normas dicha institución.

Enfoque pedagógico y didáctico

Este trabajo retoma la propuesta educativa ambiental de Enrique Leff (2007), cuyos supuestos éticos procuran trascender las relaciones desiguales de poder, entrar en un diálogo de saberes, y permitir el empoderamiento individual y colectivo, tanto de sus propias capacidades como del papel que a cada quien le corresponde en la construcción de un futuro común, sustentable.

Asimismo, se retoma la propuesta pedagógica del aprendizaje participativo, según el cual los educandos necesitan construir un entendimiento propio de las nuevas ideas y conocimientos por medio de la exploración, examinación, experimentación y refinamiento de actitudes y creencias previas (McElhaney, 1988). Con base en ello, se eligió el modelo del ciclo de aprendizaje de las 5e para el enfoque didáctico (Bybee et al., 2006), el cual consta de cinco momentos diferen-

ciados de aprendizaje, a saber, las etapas de enganchar, explorar, explicar, elaborar y evaluar. A la par de dicho modelo, el taller incluyó una propuesta didáctica de expresión artística, para motivar una reflexión de los alumnos sobre los aprendizajes construidos dentro de un plano de expresión y comprensión que fuera más allá de las posibilidades del lenguaje académico.

Metodología empleada

Se empleó la línea de investigación socio-crítica y de investigación en la acción (Martínez, 2007), en la cual “el objeto fundamental de estudio es la práctica educativa, que incluye tanto comportamientos observables como los significados e interpretaciones que dicha práctica lleva asociada para quienes la realizan”, y que se enfoca en proveer las herramientas para evaluar y modificar la práctica, en este caso, de la experiencia de enseñanza-aprendizaje (ídem). Además, se eligió hacer un análisis cualitativo de la información recogida a lo largo de las actividades. Para cada etapa y tema de aprendizaje prevista en las 5e, se desarrollaron una serie de objetivos formativos y pedagógicos relativos al ambiente de aprendizaje. Cada uno de ellos tuvo una correspondiente serie de indicadores, o conductas externas motoras y gestuales directamente observables por cualquier persona u observador (Martínez, op. cit.), que sirvieron para obtener un estimado de los alcances logrados.

Temáticas del taller

El taller fue organizado de acuerdo a tres temas que, en conjunto, fueron considerados para lograr el objetivo formativo principal, más un tema de reflexión final y cierre.

Tema I. Los efectos en la salud humana y el medio ambiente de acuerdo a los distintos modos de producción de los alimentos, tomando como caso los cultivos transgénicos y los productos de la agricultura industrializada, por un lado, y los derivados de la agricultura tradicional, fundamentalmente el maíz, por el otro.

Tema II. Los efectos socioeconómicos de las distintas formas de apropiación de la naturaleza, tomando como caso las patentes y los derechos de propiedad intelectual que rigen a las semillas transgénicas e híbridas, por un lado, y las variedades nativas y criollas consideradas patrimonio agrícola de México y de la humanidad, por el otro.

Tema III. Las diferentes maneras de solidarizarse y proponer alternativas con relación a los efectos socioeconómicos de los modos de producción y apropiación de los alimentos.

Tema IV. Expresión y construcción colectiva de saberes sobre la agricultura sustentable y la soberanía alimentaria.

Bases teóricas para manejar el tema de la situación alimentaria con jóvenes estudiantes

Con base en este planteamiento, se hizo una revisión bibliográfica en torno a tres ejes temáticos para el trabajo con estudiantes. El primero consiste en una caracterización preliminar de la juventud con base en las principales cifras estadísticas disponibles en México, sobre su conformación, las condiciones básicas que viven actualmente y su proclividad a participar en asuntos públicos y de medio ambiente. El segundo versa sobre los problemas de seguridad y soberanía alimentarias que se enfrentan en México, así como aquellas complicaciones de salud derivadas de la mala y/o insuficiente alimentación hoy en día. El tercero trata sobre las formas de apropiación de la naturaleza, en particular las semillas como bienes comunes o como bienes privados, y sus consecuencias para la soberanía alimentaria.

Resultados

Al final del taller, ambos grupos de estudiantes tomaron conciencia de su responsabilidad para defender la soberanía alimentaria, y resguardar el patrimonio agrícola de México. El enfoque pedagógico, constructivista y crítico, del ciclo de aprendizaje de

las 5e (Bybee *et al.* 2006) favoreció, por medio de momentos diferenciados de enseñanza, un ambiente apto para construir aprendizajes propios sobre las problemáticas estudiadas bajo un enfoque multidisciplinario. El proyecto artístico que se incluyó en el taller de la UDG permitió constatar el valor de la creatividad para inspirar reflexiones de los jóvenes sobre sí mismos, su relación con el entorno y los aprendizajes construidos.

Los aprendizajes actitudinales más importantes, según las respuestas de la evaluación final en ambos talleres, coinciden en cinco puntos básicos: i) la responsabilidad, ii) la solidaridad, iii) la toma de conciencia, iv) la valoración de lo propio y la defensa de los derechos en torno a las formas y v) las consecuencias de la producción de alimentos, sobre todo el maíz (ver resultados de la evaluación final, Tabla 1). El tema sobre las formas de apropiación de la naturaleza, fue fundamental para motivar dichos valores y actitudes en los estudiantes de ambas escuelas, lo cual se comprende como consecuencia natural de la situación de inequidad y pobreza que viven la mayoría de los mexicanos, y que afectaron

sensiblemente las perspectivas y la valoración de los participantes de ambos talleres sobre la sociedad en la que vivimos.

La pregunta sobre la importancia de los movimientos en favor del maíz, también se hizo en la primera sesión de ambos talleres, en un cuestionario de diagnóstico sobre conocimientos previos. En dicho diagnóstico inicial, no hubo mención sobre nociones de responsabilidad hacia la situación alimentaria en México. Dichos valores estaban previstos dentro de los contenidos actitudinales que el taller buscaba transmitir a partir de las experiencias de aprendizaje, por lo que únicamente se propuso hacer una demostración y presentación explícita de los contenidos conceptuales y procedimentales a lo largo de la intervención educativa puesto que se consideró que los participantes podrían, por sí solos, manifestar actitudes de solidaridad, justicia, respeto y equidad, y para ello bastaría proveer los conceptos y la información contextual social, económica, legal y política necesaria para formar un juicio crítico. La evaluación final, junto con los aprendizajes construidos, confirman la capacidad de los jóvenes para manifestar dichos valores por sí mismos.

Tabla 1. Cuadro comparativo de las actitudes y valores más importantes aprendidos a lo largo del taller, según las respuestas escritas de los participantes de la UDG y del CRES.

Evaluación final (ciclo de aprendizaje de las 5e). Los números en paréntesis indican las menciones hechas de cada tipo de respuesta; las respuestas son de mención múltiple.

1. ¿Cuáles fueron los conceptos, actitudes y valores más relevantes aprendidos durante el taller?

UDG	CRES
<ul style="list-style-type: none"> • Valores (6): solidaridad (3); responsabilidad sobre alimentos (2), sustentabilidad, arraigo y amor (1) • Todo lo relativo a semillas (4) • Valorar (4): relación con medio ambiente (2), maíz (1), campesinos y sus saberes (1) • Soberanía alimentaria (2) • Formas de apropiación de las semillas y seres vivos asociadas con la privatización (2) • Más gente con quién compartir ideales, y formas de participar (1) 	<p>Mujeres</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valores relativos a la solidaridad social, incluyendo la soberanía alimentaria (12) • Importancia de cuidar y defender maíz (15) • Transgénicos y sus efectos (10) • Pesticidas y sus efectos (7) <p>Hombres</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valores y actitudes de libertad y solidaridad social (19) • Valor del maíz y lo propio (9) • Respeto, puntualidad, participar (1)

2. ¿Por qué los consideras importantes?	
UDG	CRES
<ul style="list-style-type: none"> • Apreciar y defender lo propio (responsabilidad y autonomía) (7) • Necesarios para ser una sociedad saludable (2) • Cambiaron mi modo de percibir la vida (1) • Maneras en que dichos conceptos, actitudes y valores pueden enriquecer la comprensión y participación en el mundo en que vivimos. • Me aportaron juicio crítico, información real y veraz para poder actuar (7) • Valoración de interrelación con nuestro entorno, indispensable para poder vivir (4) • Saber lo que consumimos y efectos en la salud (4) • Motivación para hacer difusión por medio de arte y educación ambiental (2) • Valorar nuestros orígenes (1) 	<p>Mujeres</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para ejercer responsabilidad y actuar en defensa del maíz (15) • Para tomar conciencia de lo propio (10) • Para defender valores y derechos (2) <p>Hombres</p> <ul style="list-style-type: none"> • Defensa del maíz/de la vida campesina/ de lo natural y sagrado (11) • Para defender valores de solidaridad y cooperación (4) • Para tomar conciencia (3) • Por la trascendencia de la semilla local: las tierras y los alimentos de las generaciones futuras (1)
3. ¿Qué importancia crees que pueden tener en tu vida cotidiana los movimientos en favor del maíz nativo y la libertad de las semillas?	
UDG	CRES
<ul style="list-style-type: none"> • Que más gente identifique su responsabilidad hacia nuestro patrimonio y generar mejor futuro (8) • Dio sentido a mi vida (1) • El maíz es nuestro ser (2) • Mucha, derecho a vivir de la tierra y a la vida (1) 	<p>Mujeres</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para defender el derecho a la autosuficiencia alimentaria (12) • Defender maíz natural frente a transgénicos (7) • Evitar contaminación y muertes por transgénicos (3) • Crear un mundo mejor (1) • Agradecimiento a dichos movimientos (1) <p>Hombres</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resaltaron su orgullo indígena, valorar su cultura y alimento como algo que se lleva en la sangre (8) • Solidaridad para defender la libertad/futuro común, motivar a la juventud, la importancia de amar al maíz (17)

Los resultados sugieren el enorme potencial de la soberanía alimentaria como tema impostergable que fomenta la responsabilidad de los jóvenes para construir un mejor futuro.

En síntesis, se observa que una metodología con enfoque constructivista y crítico tiene efectos favorables en intervenciones educativas con jóvenes en temas como la defensa del patrimonio agrícola, que demandan la construcción de maneras viables de vivir con justicia y equidad. Por ello, se debe otorgar alta prioridad a este tipo de estrategias educativas en espacios de formación con jóvenes, para transformar la inercia de degradación humana y ambiental que se vive hoy en día.

Recomendaciones

- Con respecto a los objetivos generales de la educación ambiental, se recomienda mantener un equilibrio entre la postura política de la propuesta educativa, como la presente, y el fomento a la capacidad de juicio y la valoración ética individual a los cuales los participantes tienen derecho.
- Se recomienda adoptar enfoques interculturales en contextos que así lo exigen, de manera que todos los participantes en una experiencia de aprendizaje se esfuercen explícita y conscientemente para tender lazos de comprensión y res-

peto mutuos. Tales formulaciones deben incluir planteamientos pedagógicos y didácticos que brinden indicadores y criterios de interpretación más certeros a los docentes sobre el alcance de las actividades.

- Con relación al arte y la creatividad, se recomienda continuar incorporando proyectos creativos en talleres y actividades de educación ambiental, como medio de reflexión, comunicación, exploración y autoconocimiento.
- En lo concerniente a la formación de juicio crítico, se recomienda diseñar un espacio formativo que incluya un planteamiento pedagógico desde la construcción misma de aprendizajes a partir de los saberes asequibles a los participantes. Para este fin, se recomienda profundizar en investigaciones pedagógicas sobre las maneras más adecuadas de presentar y estudiar los problemas, y de transitarlos desde diferentes enfoques disciplinarios.
- Se recomienda, también, apoyar a los alumnos en su proceso educativo para hacer frente a la desmotivación que puede surgir al tratar de enfrentar realidades complejas y desalentadoras (ya existen planteamientos que ofrecen respuestas al respecto, como la pedagogía del aprendizaje-servicio, o la propuesta pedagógica de Paulo Freire).
- A nivel licenciatura, se recomienda una actividad exploratoria en la que se demuestre cómo se lleva a cabo correctamente un experimento científico, y así proveer herramientas sólidas para i) comprender las actuales controversias científicas (y pseudocientíficas) en torno a los

organismos genéticamente modificados en agricultura, ii) que se logren distinguir entre planteamientos científicos y pseudocientíficos en general, y iii) que se logre comprender los distintos intereses políticos de las empresas privadas y las instituciones involucradas en los debates de la actualidad.

- Se advierte necesario un reconocimiento de los saberes tradicionales y el agudo sentido de observación campesino e indígena como herramienta de interacción con las innovaciones en agricultura ajenas a las comunidades mismas, con el objetivo de proveer herramientas de juicio crítico asequibles a las comunidades y, apoyar así diálogos con el resto de la sociedad desde una posición de autonomía y confianza en sí mismas.
- En vista de las respuestas tan positivas y favorables de los participantes, se recomienda otorgar un lugar primordial a los valores y las actitudes, no sólo en experiencias de educación ambiental, sino en todas las propuestas educativas, por la fuerza anímica que confieren a los jóvenes para ubicar su lugar dentro de realidades complejas, y alimentar el ánimo de contribuir con lo mejor de sí a crear un mundo mejor.
- La recomendación final, por lo tanto, es incluir en futuras iniciativas de educación ambiental, un seguimiento con opciones para que los jóvenes participen en alternativas sustentables sobre producción de alimentos y resguardo del patrimonio y, que continúen su formación como estudiantes y ciudadanos responsables del mundo en el que viven. 🌱

Bibliografía

- Bybee, R. W., Taylor, J., Gardner, A., Van Scotter, A., Carlson, P., Powell, J., Westbrook, A., y Landes, N. (2006). *The BSCS 5E instructional model: Origins, effectiveness, and applications*. Colorado Springs, CO: Biological Sciences Curriculum Study (BSCS), consultado en agosto de 2014 en http://bscs.org/sites/default/files/_legacy/BSCS_5E_Instructional_Model-Executive_Summary_0.pdf.
- Calderón, M. (1993, enero-junio). *El Tratado de la Educación Ambiental*, Sinéctica 2, consultado en noviembre de 2014 en http://www.sinectica.iteso.mx/assets/files/articulos/02_el_tratado_de_la_educacion_ambiental.pdf.
- Fox, J. y Haight, L. (2010). *Síntesis de hallazgos: tendencias en la política de subsidios agrícolas*. En Fox, J., y Haight, L. (coords.). *Subsidios para la desigualdad. Las políticas públicas del maíz en México a partir del libre comercio* (pp. 7 y 8). Santa Cruz, California: Woodrow Wilson International Center for Scholars. Consultado en <http://www.wilsoncenter.org/sites/default/files/Subsidios%20Para%20La%20Desigualdad.pdf>.
- Lazos Chavero, E. (2011). *Diálogos de saberes: retos frente a la transnacionalización de la agricultura en México*. En Argueta, A., Corona, E., y Hersch, P. (coords.), *Saberes colectivos y diálogo de saberes en México* (pp. 255-275). Cuernavaca: UNAM, CRIM; Puebla: Universidad Iberoamericana. Consultado en http://www.crim.unam.mx/drupal/crimArchivos/Colec_Dig/2011/Arturo_Argueta/12_Retos_frente_transnacionali.pdf
- Leff, E. (2007, julio/diciembre). *Complejidad, racionalidad ambiental y diálogo de saberes: hacia una pedagogía ambiental*. Conferencia impartida durante el V Congreso Iberoamericano de educación ambiental, Joinville, Brasil, del 4 al 8 de abril de 2006. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, (16), 11-19. Consultado en <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs/index.php/made/article/viewFile/11901/8397> en diciembre de 2014.
- Marielle, C., y Díaz, L. (2011). El cuidado de las semillas nativas y la organización comunitaria del territorio. Una experiencia campesina hacia la autonomía alimentaria en Guerrero. En E. Álvarez-Buylla, A. Carreón, y A. San Vicente, *Haciendo milpa. La protección de las semillas y la agricultura campesina* (pp. 39-44). México: UNAM-Semillas de Vida. Consultado en <http://www.uccs.mx/acervo/publicaciones-uccs>.
- Martínez González, R. (2007). *La investigación en la práctica educativa: Guía metodológica de investigación para el diagnóstico y evaluación en los centros docentes*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia-Centro de Investigación y Documentación Educativa. Consultado en <http://www.gse.upenn.edu/pdf/La%20investigaci%C3%B3n%20en%20la%20pr%C3%A1ctica%20educativa.pdf>
- McElhaney, K. A. (1998). *Student outcomes of community service learning: A comparative analysis of curriculum-based and non-curriculum-based alternative spring break programs*. (Tesis doctoral no publicada). Ann Arbor, Michigan: Universidad de Michigan Education.
- Torres Salcido, G. (2013). *Los retos de la política pública frente a los problemas de la seguridad y la soberanía alimentarias*. En Oxfam México y CRECE (comps.), *El Derecho a la Alimentación en México: Recomendaciones de la sociedad civil para una política pública efectiva* (pp. 51-56). México: Oxfam México. Consultado en http://jonathanfoxucsc.files.wordpress.com/2011/11/oxfam_mexico_el-derecho-a-la-alimentacionc81n-en-mec-c81xico.pdf.
- Valero, C. (2009), *El derecho a la alimentación y la soberanía alimentaria (El caso mexicano)*. Serie Verde. Temas económicos. México: CEDIP. Consultado en www3.diputados.gob.mx/camara/content/.../TESIS/TEXTO%20tesis/derecho%20alimentacion%20y%20Soberania%20alimentaria.pdf
-



Diseño y evaluación de los materiales educativos para el diplomado virtual “Diseño de proyectos de educación ambiental y para la sustentabilidad”¹

Mariana Buendía Oliva

Egresada de la Maestría en Ciencias Ambientales de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Antecedentes

La creciente demanda de programas de formación y actualización profesional en ambientes virtuales, el reto de incorporar enfoques pedagógicos innovadores a la educación ambiental y el impulso que la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP) dio a su proyecto de innovación educativa, fueron los factores que propiciaron que en 2005 la Coordinación de la Agenda Ambiental de la UASLP se planteara la posibilidad de diseñar un diplomado en educación ambiental que funcionara totalmente a través de ambientes virtuales.

En este contexto, se decidió complementar la propuesta con un proyecto de investigación orientado a evaluar su calidad en el marco de una tesis de maestría del Programa Multidisciplinario de Posgrado en Ciencias Ambientales. La investigación tuvo tres objetivos: a) contribuir al diseño del diplomado virtual “Diseño de Proyectos de Educación Ambiental y para la Sustentabilidad”, b) formular un modelo específico de evaluación de materiales para un curso de educación ambiental en ambientes virtuales y c) aplicar el modelo en el diplomado.

Desde el punto de vista metodológico, este trabajo tuvo cuatro etapas: la primera consistió en la formulación de un marco conceptual que permitiera identificar las principales tendencias y conceptos clave. La segunda, en apoyar el diseño de los materiales educativos: guías de trabajo, guías específicas y formatos de trabajo. Dentro de este periodo se consideró también el diseño del sitio web en donde fue montado el diplomado. La tercera etapa consistió en apoyar a la coordinación académica del diplomado y supervisar su desarrollo. La última etapa fue el análisis de la información generada mediante: 1) la formulación de un informe descriptivo; 2) el análisis de los productos generados por los participantes

.....
¹ Tesis dirigida por la M.C. Luz María Nieto Caraveo

que concluyeron el diplomado; 3) la aplicación y procesamiento de un cuestionario a los mismos y 4) el análisis cualitativo a profundidad de los registros del sitio web. Cabe señalar que varias de estas etapas se traslaparon con las otras.

El análisis de la información que se obtuvo del diplomado permitió dar respuesta a interrogantes como: ¿cuáles son los criterios de calidad que se deben tomar en cuenta en programas educativos en ambientes virtuales?, ¿cuál es el papel que juegan en estos criterios la calidad de los materiales?, ¿en qué medida el diplomado satisface los criterios del modelo de evaluación propuesto, ¿qué tan pertinentes resultaron los materiales para el cumplimiento del objetivo general del diplomado?, ¿qué tan pertinente resultó el modelo de evaluación?, entre otras.

En los siguientes párrafos se presentan los resultados y conclusiones de la investigación y de los aprendizajes y la reflexión realizada en los años en los que se ha llevado a cabo esta experiencia.

La calidad de los programas educativos en ambientes virtuales y el modelo de evaluación

Si bien el concepto de calidad educativa surgió y se le ha promovido principalmente en la modalidad presencial, la creciente expansión y el reconocimiento de programas educativos en ambientes virtuales ha hecho necesario desarrollar acciones para evaluar su calidad, pues la mayoría de las veces satisfacen las características de flexibilidad y dinamismo de esta modalidad, pero no han sido diseñados con la metodología o el enfoque adecuados. Además, existen muy pocos recuentos de los alcances, logros, limitaciones y dificultades de estas experiencias que permitan aprender de ellas y tener un punto de partida más sólido para prácticas posteriores.

El modelo de evaluación que se diseñó en esta investigación intenta abarcar la complejidad de la práctica, por tanto, aun cuando el objetivo se enfocaba únicamente a la evaluación de los materiales educativos fue necesario realizar una evaluación del resto

de los componentes del programa por considerar que éstos influyen directamente tanto en el diseño como en la efectividad de los materiales.

Según García y Seaone (2006) desde el punto de vista de la calidad, el aprendizaje en espacios virtuales (e-learning) se puede definir como un proceso de enseñanza-aprendizaje, orientado a la adquisición de una serie de competencias y destrezas por parte del alumno caracterizado por el uso de las tecnologías basadas en la web, la secuenciación de unos contenidos estructurados según estrategias preestablecidas a la vez que flexibles, la interacción con la red de estudiantes y tutores y unos mecanismos adecuados de evaluación, tanto del aprendizaje resultante como de la intervención formativa en su conjunto, en un ambiente de trabajo colaborativo y enriquecido por un conjunto de servicios de valor añadido que la tecnología puede aportar para lograr la máxima interacción, garantizando así la más alta calidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La propuesta de evaluación incluyó la participación de todos los sujetos directamente involucrados, lo que significó que coordinadores, participantes, tutores y cotutores aportaron información en todas las categorías definidas para su valoración.

El diseño se basó en el uso de indicadores, los cuales se construyeron desde una perspectiva sistémica procurando recuperar información tanto del proceso de diseño, como de la implementación, los materiales y los resultados del programa educativo. En total se definieron 17 criterios y 30 indicadores, agrupados en 7 categorías:

1. El programa académico
2. El proceso de enseñanza- aprendizaje
3. La tutoría
4. Los participantes
5. Los materiales educativos
6. El logro de los objetivos
7. La herramienta tecnológica

La aplicación del modelo de evaluación al diplomado

Para este tipo de investigaciones se recomienda la utilización de múltiples fuentes de datos y el cumplimiento del principio de triangulación para garantizar su validez interna. Esto permite verificar si los datos obtenidos a través de las diferentes fuentes de información guardan relación entre sí, es decir, si desde diferentes perspectivas convergen los efectos explorados en el fenómeno objeto de estudio.

En el caso del diplomado la información se analizó a partir de 4 fuentes:

1. Informe descriptivo: se elaboró a manera de síntesis con base en los diversos documentos que se generaron durante el desarrollo del diplomado, entre ellos:
 - Convocatoria
 - Programa general del diplomado
 - Manual de tutores
 - Guías de trabajo de los 6 módulos del diplomado
 - Formatos específicos
 - Sitio web de trabajo

De ellos se extrajeron citas textuales y esquemas con el fin de clarificar lo expuesto en el informe. Así mismo, se tomaron imágenes del sitio de trabajo del diplomado a manera de ejemplo.

2. Análisis de los proyectos generados por los participantes que concluyeron el diplomado: en primer lugar se realizó una comparación entre las versiones de los documentos entregados para verificar el avance en cuanto a la estructura del documento, posteriormente se procedió a valorar el grado de incorporación de los conceptos abordados en el diplomado, por un lado, en el enfoque de educación ambiental como práctica social crítica y, por otro, en lo referente al proceso de diseño. Los comentarios que los tutores realizaron a las diferentes versiones de los proyectos también se tomaron en cuenta para el análisis. Los criterios que se utilizaron para la evaluación

correspondieron al cumplimiento de los objetivos de aprendizaje definidos para cada módulo.

3. Aplicación y procesamiento de un cuestionario: se hizo una encuesta a través de tres cuestionarios estructurados (tutores, participantes que concluyeron y participantes que no concluyeron). El objetivo fue conocer las opiniones de las personas que formaron parte del diplomado sobre los elementos que consideramos clave en el desarrollo del mismo, esto nos permitió detectar los logros y deficiencias del método de enseñanza-aprendizaje, valorar el desempeño de los tutores, estimar la eficacia de la infraestructura tecnológica empleada y analizar la efectividad de los materiales educativos como herramienta para lograr los aprendizajes previstos y conocer el grado en que se cumplieron los objetivos del diplomado.

Los cuestionarios se enviaron como archivo adjunto vía correo electrónico en formato de Word; en el cuerpo del mensaje se explicó brevemente el objetivo de la investigación, se mencionaron los beneficios de generar conocimiento sobre modalidades innovadoras y se solicitó la colaboración de todos los involucrados a fin de contar con resultados confiables.

Para el análisis de la información se utilizaron procedimientos de estadística descriptiva empleando el programa Microsoft Office Excel 2007; y se realizó por medio de la obtención de promedios, tablas comparativas y representaciones gráficas.

4. Análisis cualitativo a profundidad de los registros del sitio web: se revisaron a profundidad los foros de discusión para lo cual se seleccionaron los párrafos de las discusiones web de cada módulo que hicieran referencia a las siguientes categorías:
 - Logro de los objetivos de aprendizaje
 - Proceso de enseñanza-aprendizaje
 - Materiales educativos
 - Plataforma tecnológica

Después, se procedió a clasificar los párrafos ordenándolos por fecha y agrupándolos por categoría. Los documentos que resultaron de esta primera clasificación sirvieron para “alimentar” el programa que se utilizó para el análisis, ATLAS/ti 5.0 de *Scientific Software Development (Visual Qualitative Data Analysis)*.

Resultados

La triangulación de la información de las cuatro fuentes permitió identificar las fortalezas y los puntos débiles del diplomado, las cuales se resumen en la siguiente tabla:

Tabla 1: Fortalezas y debilidades del diplomado		
Categoría	Fortalezas	Debilidades
El programa académico	Pertinente, existe congruencia entre los contenidos y el contexto social, económico, ambiental y político.	
El proceso de enseñanza	Actividades bien diseñadas, efectivas para promover el aprendizaje autogestivo.	
La tutoría	Muy eficiente, buen desempeño como guías académicos, orientadores y socializadores en el proceso educativo.	
Los participantes		Falta de disponibilidad para seguir los ritmos de trabajo que requieren los grupos de aprendizaje; falta de cultura de educación on-line, pues se tiene la falsa idea de que por ser “virtual es más fácil y más rápido”; falta de experiencia en actividades de reflexión colectiva.
Los materiales educativos	Recursos bibliográficos pertinentes, actuales y útiles; formatos útiles, claros y guías específicas completas, sencillas y claras.	Retraso en la entrega de materiales por parte de la coordinación del diplomado.
Logro de los objetivos	Los participantes desarrollaron aprendizajes y competencias para la transformación social hacia la sostenibilidad a través del diseño de proyectos que expresan sus reflexiones y ponen en práctica sus capacidades; notable avance en las habilidades para desarrollar trabajo en equipo, argumentar ideas, debatir conceptos, negociar significados.	
La herramienta tecnológica	De fácil manejo, amigable con el usuario.	Varias fallas técnicas que ocasionaron periodos de inactividad.

Reflexiones finales

Con respecto al campo de la educación ambiental, el diplomado Diseño de Proyectos de Educación Ambiental y para la Sostenibilidad constituye un avance en cuanto a la creación de nuevos espacios educativos, flexibles y accesibles para la actualización y formación

ambiental del sector educativo pues es una alternativa innovadora que busca salir del encuadre clásico de la enseñanza-aprendizaje para dar paso a un enfoque pedagógico innovador en el que se promueve el trabajo colaborativo, la reflexión y el intercambio de experiencias. Además aprovecha las ventajas de las tecnologías de la información y la comunicación para

superar las barreras temporales y geográficas ampliando su ámbito de impacto. Al mes de mayo del 2015 se está llevando a cabo la séptima edición en la cual participan 22 personas de este diplomado y han egresado más de 100 originarias del país y del extranjero.

Como se mencionó al inicio de la reseña, se creyó pertinente evaluar todos los componentes del programa educativo por considerar su influencia en el logro de los objetivos y que, definitivamente, deben ser tomados en cuenta si se quiere evaluar la calidad de un programa con estas características.

Con base en la experiencia de la puesta en marcha del diplomado, en más de cinco ocasiones y el análisis de la información de la primera edición, mismo que sirvió como marco para esta investigación, podemos afirmar que las herramientas tecnológicas y la tutoría juegan un papel clave en la calidad de un programa. La primera porque es el medio a través del cual interactúan los actores del proceso educativo, es el puente por el cual transitan durante su paso por el programa educativo. Con respecto a la segunda, porque es el tutor quien apoya a los participantes no sólo en cuestiones académicas, sino también técnicas y afectivas. En la medida en la que el tutor preste un soporte efectivo, definitivamente aumentarán las posibilidades de éxito de los estudiantes y podrán avanzar consistentemente en el logro de sus objetivos.

Sin duda, otro componente fundamental en la calidad son los materiales educativos, principal objeto de estudio en esta investigación y del cual podemos decir que sí contribuyeron al logro de los aprendizajes previstos, esto quiere decir que los materiales diseñados consiguieron conducir al estudiante a trabajar, a investigar, a descubrir y a construir, que propiciaron la ocasión de enriquecer la experiencia del participante, aproximándolo a la realidad y ofreciéndole oportunidades para actuar.

La medida en que se alcanzaron los objetivos de aprendizaje se puede apreciar con bastante claridad en los proyectos que se desarrollan a lo largo de los 6 módulos. Al final del diplomado estas propuestas contenían alternativas educativas a problemas ambientales trazadas desde una óptica multidisciplinaria, amplia y compleja que vincula lo social, lo político, lo eco-

nómico y lo ambiental de tal manera que las acciones que se proponen pretenden generar conocimientos, actitudes y valores orientados a una transformación social que tiene como objetivo alcanzar la sustentabilidad en todos los ámbitos.

Otro aspecto muy importante a considerar en la evaluación de la calidad, es la percepción de la experiencia de cada uno de los actores en el programa educativo, que fue considerada una fuente de información clave para este trabajo.

En diferentes momentos y a través de diversos medios (correo electrónico, sitio web del diplomado o teléfono) los participantes expresaron sus comentarios, algunas veces solicitaban prórrogas para la entrega de una actividad, explicaban alguna situación particular o pedían apoyo para aclarar alguna duda. Estos mensajes permitieron reconocer la importancia de mantener la comunicación entre los participantes y quienes estábamos del otro lado de la pantalla para evitar sentimientos de abandono, frustración o molestia. Otra fuente muy importante para conocer las percepciones de los participantes fueron los cuestionarios, pues allí manifestaron más específicamente sus opiniones sobre la metodología, el programa educativo, las actividades, la plataforma, la tutoría etc.

En el caso de la tutoría, fue profundamente enriquecedor conocer la opinión de quienes acompañan a los participantes en el proceso de aprendizaje, pues nadie mejor que ellos para detectar la inconformidad o la satisfacción de un participante, las necesidades de rediseñar alguna actividad o la pertinencia (o falta) de algún material para el logro de los objetivos.

Como aportación a la mejora del modelo después de la experiencia de su implementación, se sugiere que se adicione una categoría en la que se definan criterios para la evaluación a profundidad de los discursos que se expresan en los foros de discusión para conocer los diferentes niveles de intervención por los que transita un participante; que se definan más criterios para la categoría “tutoría” de tal forma que se obtenga más información sobre las características que debe tener un tutor y sobre su desempeño y, finalmente, se sugiere que la evaluación se haga

al término de cada módulo para facilitar el procesamiento de los datos, profundizar en su análisis y aumentar el número de personas que participan en el proceso de evaluación.

Sin duda este modelo de evaluación puede ser utilizado como herramienta de mejora continua en los programas educativos en ambientes virtuales dentro de la UASLP y también fuera de ella, pues podría servir como inspiración para desarrollar un propio modelo o servir de base y hacer las adecuaciones necesarias para implementarlo en otra institución que desee evaluar la calidad de los materiales educativos de sus programas académicos.

En el campo de la investigación educativa el modelo ha contribuido a consolidar el uso de indicadores como una herramienta de evaluación que permite analizar tendencias, realizar comparaciones y obtener información significativa y relevante de la realidad a que se refieren.

Así mismo, para la educación en ambientes virtuales el desafío ha sido implementar estrategias que favorezcan el diálogo entre personas de diversas regiones, profesiones y culturas que comparten un interés común, sin tener que desplazarse de un lugar a otro y que, además, sean capaces de asumirse como portadores y transmisores de conocimiento. 🌱

Referencias

Caride, J. y Meira, P. (2001) *Educación Ambiental y Desarrollo Humano*. España: Ariel Educación.

Buendía Oliva, Mariana (2009) *Informe del diplomado en Diseño de Proyectos en Educación Ambiental y para la Sostenibilidad* (1ª ed.). Documento Interno. México: UASLP.

Guri-Rosenblit, Sarah (2005) *Distance education and e-learning: not the same thing*. Department of Education and Psychology. The Open University of Israel.

Rubio, M. J. (2003) *Enfoques y modelos de evaluación del e-learning*. *Relieve*. (9)2, 101-120. Disponible en: [http://](http://www.uv.es/RELIEVE/v9n2/RELIEVEv9n2_1.htm)

www.uv.es/RELIEVE/v9n2/RELIEVEv9n2_1.htm Consultado el 20 de febrero de 2015.

Seaone, A., Garcia, F., Bosom, A., Fernandez, E. Y Hernandez, M., (2006) *Tutoring on-line as quality guarantee on elearning based lifelong learning. Definition, modalities, methodology, competences and skills*, CEUR-WS, Vol-186.

Yin, R. K. (1984/1989) *Case Study Research: Design and Methods*, *Applied social research Methods series*. Newbury Park CA: Sage.



Sentidos y saberes en procesos de educación ambiental intercultural en contextos nahuas de la sierra de Zongolica, Veracruz¹

Sibadú Andrea Cano Colorado y Helio García Campos

Maestría en Investigación Educativa del Instituto de Investigaciones en Educación de la Universidad Veracruzana

Proporcionalmente, existen aún pocos trabajos exploratorios sobre los significados de los conceptos y las prácticas de educación ambiental en contextos campesinos e indígenas en México. Aquí se describen los elementos de un estudio de tesis realizado con el propósito de indagar formas alternativas de comprensión de las relaciones socio-ambientales que pueden determinar las posibilidades, o limitaciones, de prácticas de educación ambiental de una región nahua en el centro del estado de Veracruz.

Partiendo de la premisa de que los valores culturales y organizativos de los pueblos originarios destacan como fortalezas a consolidarse dentro de los procesos educativos con enfoque intercultural, y de que las propias concepciones de los actores que participan en tales procesos determinan interactivamente el sentido que le otorgan a su actuar, el principal objetivo del estudio fue analizar cómo sería una educación ambiental en clave intercultural, es decir, donde interactúan personas de fuerte ascendencia indígena y personas que nos podemos identificar como mestizas.

En el ámbito de influencia de la Universidad Veracruzana Intercultural (UVI), programa con diez años de existencia, participaron o aportaron información para la investigación jóvenes estudiantes, egresados, así como docentes vinculados a la sede de la UVI denominada Grandes Montañas, ubicada en el municipio de Tequila, Veracruz. El escenario se consideró propicio para observar las relaciones que se dan entre diferentes tipos de conocimientos, tanto tradicionales o locales, como los propios que generalmente se manejan en un ámbito universitario.

Si bien se partió de que el estudio tendría como sujetos privilegiados a los “educadores ambientales”, no se dio por sentado que el concepto de esta figura se encontraba reconocido o explicitado en la región, por lo que se tuvo cuidado de hacer un examen de funciones y perspectivas que asimilaban a actores que promueven de manera consciente, o por hábitos, comportamientos y actitudes a favor

.....
¹ Tesis codirigida por el Dr. Helio García Campos y la Dra. Gloria Elena Cruz Sánchez.

del cuidado del ambiente, con el que generalmente se reconoce a un educador ambiental.

El interés recayó sobre tres aspectos centrales: 1) el que tiene que ver con los sistemas de conocimientos tradicionales y científicos, que expresan concepciones diferenciadas sobre el ambiente, la educación ambiental y la sustentabilidad, que poseen aquellos actores inmersos en procesos educativos, que comparten principios con los de una educación ambiental para la sustentabilidad; 2) analizar cómo se da el diálogo entre dichos sistemas de conocimientos, es decir, cuáles son los vínculos o puentes que existen entre ambas vertientes cognitivas y, de existir cómo están siendo retomados por parte de los actores participantes en procesos educativos; y 3) analizar los aspectos que facilitan o impiden que los conocimientos tradicionales se integren y consoliden en el ámbito de la educación superior intercultural.

El estudio se apega a una perspectiva cualitativa en donde la aproximación al objeto de estudio se basa en un enfoque hermenéutico-fenomenológico, ya que también dirige la atención a aspectos subyacentes o subjetivos, en la visión de los diferentes educadores ambientales implicados, sobre sus creencias, las intencionalidades, motivaciones, interpretaciones y significados.

El estudio implicó un proceso de inserción y reconocimiento en la zona de estudio. La descripción etnográfica y la observación participante en contextos familiares, escolares y eventos tradicionales permitieron generar los elementos de contextualización y contacto intercultural. Eventualmente durante un periodo de varios meses se realizaron las entrevistas a los actores, los cuales fueron estudiantes de la UVI, adscritos a las orientaciones de Sustentabilidad y Derechos; egresados que en su momento se vincularon con las orientaciones de Sustentabilidad y Salud; docentes relacionados con la orientación de Sustentabilidad; exdocentes de la UVI y habitantes nahuas nativos de la comunidad Duraznotla perteneciente al municipio de Tehuipango, Veracruz, vinculados con los proyectos de la Universidad Veracruzana Intercultural a través de un familiar egresado de dicha Institución.

Se obtuvieron un total de 15 relatos que resaltan concepciones y visiones en la forma de gestionar y

relacionarse con su medio natural, desde sus diferentes posiciones vinculadas con la UVI, institución que funge como referente, y a partir de la cual se realiza la observación de los puentes o diálogos necesarios entre dos sistemas de conocimientos, el ecológico tradicional y el científico-académico.

Uno de los principales hallazgos fue constatar cómo la cosmovisión nahua representa el corpus cultural que posibilita la construcción de los significados de los actores originarios de la región. Tal cosmovisión establece la existencia de una relación con *Tlaltikpak*, la Madre Tierra en donde el ser humano se concibe como parte de la naturaleza y establece una estrecha relación de comunicación expresada a través de rituales, como lo es el *Xochitlali*, entre otros; este ritual se vuelve “una técnica simbólica para negociar el flujo de intercambio socioambiental” (Álvarez 1991: 128). De esta forma la relación que se mantiene con la naturaleza se “da en términos de una negociación y no como una dominación utilitaria” acentuando así la noción de “huésped en donde la Tierra es la anfitriona” (*Ibíd.*, p.127).

En ese sentido, la cosmovisión nahua como fundamento, ofrece más pistas para lo que puede conformarse como una educación ambiental con perspectiva local y permeada culturalmente, pero que puede ser interpelada por parte de un proceso intercultural al confrontarse con otras visiones exógenas, de la que se observan nuevas emergencias, que no dejan de corresponderse con las perspectivas de la cultura local.

Por su parte, la cultura local está conformada por fuertes principios espirituales, derivados de su sistema de creencias y de conocimientos. En los principios de una educación endógena, local y familiar, es donde se reconocen los conocimientos que son parte de la herencia transgeneracional que resulta, en principio en una posibilidad de mejor integración con las condiciones socio-ecológicas. Es en estos ámbitos, familiares o comunitarios donde el aprendizaje es adquirido dentro de un escenario que determina una mayor avenencia con la naturaleza, siendo esta última concebida como un sujeto actuante y convivencial.

A través del estudio se detectaron dos posibilidades importantes. Una se refiere a la promoción de una educación ambiental que permita la conservación

de los valores de la cultura tradicional y su perspectiva relacional con el medio ambiente. La otra respondería al fortalecimiento de las condiciones que permitan enfrentar condiciones nuevas que se presentan en los contextos local y regional y ante los cuales la cultura tradicional no ha elaborado aún una respuesta actualizada y pertinente. Es el caso de las problemáticas que son producto de condiciones generalizables en la sociedad contemporánea como la producción creciente de residuos sólidos, efecto del consumismo y patrones industriales de producción, o procesos crecientes de devastación ecológica y extractivismo, conflictos de desterritorialización, intromisión de empresas transnacionales —ejemplo de ello lo fue la instauración de una hidroeléctrica en años muy recientes. Lo que muestra la pertinencia de ámbitos diferenciados para la implementación de una educación ambiental, ya sea para la conservación biocultural, o bien con un enfoque hacia la defensa y la justicia ambiental. Idealmente, ambas deben tenerse a la mano, y buscar su integración como respuestas a los cambios mediante procesos de reflexión e investigación-acción, y la promoción de la autogestión, entre otras.

Para el caso de la noción de sustentabilidad se establece —en voz de los actores— que está relacionada con el sentido de una “cultura campesina”, en donde se hace mención del paradigma indígena del “buen vivir”, como perspectiva que se fundamenta con mayor pertinencia dentro del contexto, ya que dicho paradigma postula “un modo de vida de los pueblos originarios para su supervivencia, que implica vivir en armonía consigo mismo, con su comunidad, con la Madre Tierra y con la naturaleza en plenitud” (Sánchez, 2012: 7), pero que además se corresponde con la relación ancestral que los nahuas mantienen con *Tlaltikpak* y demás deidades representativas de la región, constituyentes de una espiritualidad que les conduce, les conforma y les explica como sujetos individuales y colectivos.

Así, la compenetración paulatina o la comprensión cabal del contexto socioambiental, se convierte en un requisito para la intervención desde iniciativas de educación ambiental. Es un proceso que se puede dar a través del aprendizaje de lo que se ha conceptualizado, por ejemplo, como la agricultura tradicio-

nal mexicana (Hernández Xolocotzi), llevada a un plano educativo donde se convierte en un eje central e integrador que es considerado por el educador. Así, el conocimiento tradicional se convierte entonces en sujeto y objeto de intelección, para formar parte de una estrategia metodológica de aprendizaje que gozaría de pertinencia debido a que comparte un sustrato cultural que da sentido a ciertas prácticas en la región.

Al hablar de sentido se hace referencia a las razones para realizar actividades y acciones pro ambientales en un contexto con diversidad cultural, el cual mantiene sus propias características y necesidades. Dichos sentidos se encuentran en función de una educación que busca la transformación a través de una reflexión crítica del modelo capitalista, integrando los valores y los conocimientos tradicionales ecológicos, propiciando el diálogo y la construcción de sensibilidades sobre la modificación de hábitos y comportamientos, en referencia también, a los fenómenos en un plano global y emprendiendo acciones en lo local. Es decir, una educación endógena habla de mantener vivas las prácticas y conocimientos campesinos a través de un aprendizaje transgeneracional, con pertinencia de una enseñanza técnica en aras de la autosuficiencia y de un manejo adecuado de la diversidad que conforma su territorio, es decir “un conocimiento técnico mucho más determinado por las necesidades de la gente, menos condicionado por las élites científicas” (Toledo, 2003: 65).

Fortalezas del diálogo entre los conocimientos tradicionales y los conocimientos técnicos-académicos

Considerando a ambos como sistemas cognitivos que responden a lógicas particulares para entender al mundo, se reconoce el ejercicio de un diálogo de saberes (Leff, 2011) donde los conocimientos o fundamentos teóricos se dan en función de crear herramientas para el análisis que posibiliten una comprensión más amplia de la complejidad de la problemática socioambiental, pero sólo en la medida que dichas herramien-

tas le sirvan a los actores y no que éstos se conviertan en instrumento de ellas (Illich, 1985 en Del Amo, Paradowska y Tauro, 2011). Como diría Toledo (2003: 65), se trata “de un tipo de conocimiento científico, técnico y humanístico que resulte más flexible, menos

etéreo, más terrenal y mucho más determinado por las necesidades de la gente”.

Algunos de los aspectos que posibilitan el diálogo entre conocimientos corresponderían a diferentes ámbitos como:

Condiciones y espacios	Habilidades y valores necesarios	Finalidades
<ul style="list-style-type: none"> • Condiciones de equidad epistemológica (Dietz y Mateos, 2011). • Espacio semántico común (Betancourt, 2008). • Proporcionar, además de la información ‘marcos de referencia’ (Ranganathan, 2005 en Dietz y Mateos, 2011). • Es decir encontrar el sentido, de dicha información, dentro del marco interpretativo global de su sociedad (Gasché, Bertely y Podestá, 2004). 	<ul style="list-style-type: none"> • Ética, igualdad entre los participantes sin jerarquización. • Empatía, apertura. • Explicitación y confrontación de pensamientos distintos. • Respeto por las ideas expresadas, libertad para manifestar dudas o desconocimientos. (Fierro, Fortoul y Rosas, 1999). 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer y entender al ‘otro’. • Generar consensos. • Avanzar en la comprensión de la diversidad y la heterogeneidad educativa (Fierro, Fortoul y Rosas, 1999). • Fortalecer en la descolonización del sistema educativo, en sus vicios nacionalistas, indigenistas y paternalistas en relación con el reconocimiento de la diversidad cultural (López Sánchez, 2009; Rebolledo, 2009 en Dietz y Mateos, 2011). • Co-construcción de herramientas cognitivas para el análisis, que posibiliten un trabajo reflexivo y crítico de la actual problemática multisistémica que trastoca el ambiente.

Tabla 9. Aspectos que posibilitan el diálogo entre conocimientos

Aspectos que convergen en la integración de los conocimientos ecológicos tradicionales dentro del proceso educativo institucional

En el caso del programa de la Licenciatura en Gestión Intercultural para el Desarrollo (LGID-UVI), los saberes tradicionales locales, están formalmente asentados dentro del currículo, como parte de la perspectiva etnoecológica que se integra. Los saberes ancestrales ecológicos se revaloran y pretenden ser desarrollados como parte de los objetivos dentro de las experiencias educativas, de las iniciativas emprendidas por los estudiantes así como en diferentes escenarios promovidos por la comunidad UVI-Tequila, como el festival del Buen Vivir, los encuentros inter-locales de intercambios de semillas, entre otros.

Se observó que hay un planteamiento formal y acciones encaminadas hacia la integración de estos

conocimientos ecológicos tradicionales, pero también fueron visibilizadas algunas dificultades que en ocasiones han obstaculizado dicho proceso. Algunas de las limitaciones se dan debido a la falta de investigación sistemática sobre los saberes tradicionales realizados como parte de la vinculación que se da entre universitarios y los actores de las comunidades. También se detectó que hay limitaciones institucionales para que los ‘sabedores’ o sabios de las comunidades puedan acceder a la Sede de la UVI, en un plano de horizontalidad con respecto a los docentes oficiales de la institución.

Este contexto nos refiere, por un lado, a aspectos sistemáticos y organizativos, y por el otro a condiciones éticas en la formación de quienes juegan un papel importante para promover una cultura ambiental dentro de un contexto intercultural indígena, valores que indudablemente están llamados a posibilitar, en un primer momento, la aceptación,

revaloración e integración de éstos y otros saberes tradicionales que son parte sustancial del bagaje cultural de los actores.

Educación ambiental en el currículo formal de la Universidad Veracruzana Intercultural-Sede Grandes Montañas

Ciertamente, dentro del tronco común no es planteada una educación ambiental más que de manera muy tangencial en los documentos fundantes de la Licenciatura en Gestión Intercultural para el Desarrollo con Orientación en Sustentabilidad; pero en los hechos pueden apreciarse experiencias educativas que promueven potencialmente una educación para el ambiente, en términos de desarrollo regional sustentable, con principios holísticos y de autoconsumo a través de la agroecología, restauración ambiental, manejo de cuencas, gestión de territorio, entre otros; experiencias que mantienen implícitos objetivos de concientización, cuidado, conservación y autogestión del ambiente, además de mantener una integración fundamental con los aspectos culturales y organizativos de las comunidades, a través del enfoque intercultural, elementos potenciales que dan muestra de los aspectos que resultan pertinentes para una educación ambiental para la sustentabilidad en un contexto intercultural-indígena.

Rasgos propicios para una Educación Ambiental Intercultural

A lo largo del análisis han ido observándose condiciones propias del trabajo metodológico de la UVI como posibles fortalezas para un planteamiento de educación ambiental en un contexto intercultural-nahua, además de las estrechas relaciones que se guardan entre el enfoque intercultural y la perspectiva de sustentabilidad, en su sentido integrativo, el cual ha sido adoptado la Universidad y, este sentido, gira en torno a los aspectos de equidad de género, justicia, trato digno y el reconocimiento de la identidad cultural. Tra-

bajos como el de García (2011) dan muestra de cómo ambos campos, Educación Ambiental para la sustentabilidad y la Educación Intercultural, comparten y a su vez se complementan en diversos principios de sus planteamientos.

Como resultado del trabajo de investigación se demuestra que la propuestas metodológica y axiológica que se implementan en la comunidad de la UVI-Tequila, expresan relaciones claras con los intereses de una educación ambiental para la sustentabilidad en un contexto intercultural-nahua.

En función del perfil que favorecería a un educador ambiental como orientador-facilitador y estratega, en un contexto intercultural indígena, se plantea que éste debería integrar los siguientes elementos:

- Expresar un sentido de responsabilidad pro ambiental en todos los ámbitos de la vida, como parte de la estructura integral del sujeto-actor.
- Considerar el uso de las lenguas locales pertinentes a la cosmovisión local, como estrategia de concientización y apropiación, a través del uso de un lenguaje sencillo y sensible a la identidad cultural.
- Ejercer la flexibilidad y la apertura suficientes para responder oportunamente a la complejidad de las problemáticas presentes.
- Partir del precepto de una educación dialógica, donde las relaciones horizontales entre educador y educando sean la clave, como lo quisiera la educación popular.
- Utilizar el núcleo central que constituyen los conocimientos tradicionales, para lograr el desenvolvimiento de habilidades creativas de adaptación, de adquisición de aprendizaje en torno a las sabidurías locales, sin descuidar las habilidades para la indagación.
- Diseñar desde el comienzo, una estrategia clara de apropiación por parte de todos los participantes o la devolución de los resultados del proceso, para potenciar la socialización de los conocimientos. 🌿

Referencias

- Álvarez, H. (1991). *El Xochitlali en San Andrés Mixtla*. Gobierno del Estado de Veracruz. Xalapa, Ver.
- Betancourt, A. (2011). *Conocimientos ecológicos tradicionales, crisis ambiental y sociedad del conocimiento: Una crítica al proyecto Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, de El Banco Mundial. Saberes colectivos y diálogo de saberes en México*. Coord. Arturo Argueta Villamar, Eduardo Corona-M., Paul Hersch Martínez. Cuernavaca: UNAM, CRIM; Puebla, Universidad Iberoamericana.
- Del Amo, S.; Paradowska, K. y Tauro, A. (2011). *Los procesos de aprendizaje de los saberes tradicionales entre los totonacas: una propuesta de educación no formal*. En: Argueta Villamar, A., E. Corona-M. y Paul Hersch Martínez (Coords) *Saberes colectivos y diálogo de saberes en México*. Cuernavaca: UNAM, CRIM; Puebla, Universidad Iberoamericana.
- Dietz, G. y Mateos, L. (2011) *Interculturalidad y Educación Intercultural en México. Un análisis de los discursos nacionales e internacionales en su impacto en los modelos educativos mexicanos*. Secretaría de Educación Pública. México, D.F.
- Fierro, C., Fortoul, B. y Rosas L. (1999). *Transformando la práctica docente: una propuesta basada en la investigación-acción*. Paidós. México.
- García, H. (2011). *Educación Ambiental para la Sustentabilidad en clave Intercultural. Perspectivas acerca de su incorporación a las Instituciones Interculturales de Educación Superior en México. El caso de la Universidad Veracruzana*. (Trabajo de Investigación Tutelada). Santiago de Compostela.
- Leff, E. (2011). *Diálogo de saberes, saberes locales y racionalidad ambiental en la construcción social de la sustentabilidad*. En *Saberes colectivos y diálogo de saberes en México*. Villamar, A., Corona-M., E. y Hersch, P. (coords). Cuernavaca: UNAM, CRIM, Universidad Iberoamericana-Puebla.
- Pérez, L. y Argueta, A. (2012). *El estatus de los conocimientos locales en la educación superior intercultural*. En *Experiencias y resultados de programas de acción afirmativa con estudiantes indígenas de educación superior en México, Perú, Colombia y Brasil*. Ruiz, V. Y Millán, G.(coords.). México, D.F.: ANUIES.
- Sánchez, M. (2012). *Introducción a las bases conceptuales del lekil kuxlejal o buen vivir*. En: *El buen vivir: miradas desde adentro de Chiapas UNICH-IESALC-UNESCO*. Sartorello, S. y Ávila L.E.. Ed. Fray Bartolomé de Las Casas, A.C. México.
- Toledo, V. (2003). *Ecología, Espiritualidad y Conocimiento*. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, México D. F.
- Universidad Veracruzana Intercultural. (2007). *Licenciatura en Gestión Intercultural para el Desarrollo: programa multimodal de formación integral*. Xalapa: Universidad Veracruzana.
-



La Educación Ambiental en la Administración Pública en México. Implicaciones contextuales, teóricas, jurídicas y de instrumentación en la Política Ambiental y el Cambio Climático (1982- 2010)¹

Rafael Tonatiuh Ramírez Beltrán

Egresado del Doctorado en Administración Pública de la Universidad Anáhuac

La presente tesis doctoral sostiene que en los últimos seis lustros han coincidido dos procesos con serias repercusiones sociales. Por un lado, el despertar de la conciencia y sensibilización hacia la evidencia científica de una crisis ambiental ocasionada por una forma particular de estilo de desarrollo. Por el otro, la radicalización del mismo modelo económico sustentado en una posición ideológica, política y económica a favor del libre mercado, el individuo y la disminución del papel regulador e interventor del Estado en un contexto globalizador.

Estos procesos, aunque convergentes en forma evidente, corren paralelos en el análisis general en las diversas disciplinas científicas. En este contexto, la política ambiental internacional y nacional, y en particular el caso de la educación ambiental, resultan limitadas al estar a contra flujo evidenciando las características del liberalismo económico impuesto planetariamente.

A pesar de lo anterior, México ha generado un marco legal sólido y cuenta con conocimiento y actores a favor de la sustentabilidad del desarrollo como alternativa económica, social, ambiental y mecanismos institucionales, además de instrumentos para la puesta en marcha de acciones gubernamentales y civiles. Esto demuestra que, aún en contextos neoliberales, la política ambiental ha resultado y puede plantear alternativas al desarrollo predominante, como quedó de manifiesto en el intento más acabado en la gestión federal de México durante el periodo de 1994 al 2000.

Este trabajo sostiene, en primer lugar, posturas y referentes teóricos fundamentales en la comprensión del cambio climático, en la formulación de políticas

.....
¹ Tesis dirigida por la Dra. María Antonieta Rebeil Corella.

públicas y en el tránsito hacia la sustentabilidad. Para ello se abordan categorías de la filosofía y de la ciencia imprescindibles para el análisis de lo ambiental como son: la globalización, las dimensiones de la crisis planetaria, el desarrollo sustentable, la cultura y la educación ambiental y la sustentabilidad.

En segundo lugar, la investigación avanza hacia el estudio del Estado, tanto en términos conceptuales como en el caso específico de México, para ello se le analiza como responsable de la administración pública y como espacio de convergencia con la sociedad civil, atendiendo a los elementos filosóficos, legales e históricos que lo constituyen y conforman.

A continuación se hace un recorte histórico del pasado reciente en la Administración Pública Federal en México (1982- 2010), su política ambiental emprendida y las implicaciones en la operación de la educación ambiental. Para ello se parte de una breve descripción del entorno gubernamental y de las acciones que en materia de medio ambiente se han realizado, enfatizando las repercusiones que esto ha traído para la educación ambiental.

Después se analiza la presencia y evolución de la educación ambiental en nuestro país, tanto en la administración pública como en la sociedad civil y su historicidad internacional. En este análisis se encuentra que la educación ambiental como campo de conocimiento y de intervención educativa ha ido adquiriendo una participación y visibilidad innegable en el contexto actual, también como política pública que pretende, en última instancia, contener y revertir la crisis ambiental con aportaciones prácticas y teóricas en los diferentes ámbitos. En esta línea, se concluye que existen al menos dos educaciones ambientales: una en la base social y otra en los acuerdos gubernamentales internacionales.

Finalmente se arriba al análisis del cambio climático como un suceso ambiental de importancia, tratándolo desde múltiples aristas –incluida la educativa para la adaptación o transformación. A este fenómeno planetario se le toma como un caso vital y se analiza la forma en que desde la educación ambiental se está trabajando con una propuesta para la formación de maestros sobre todo de educación bá-

sica, con una visión sustentable, compleja, crítica y propositiva.

Destacamos algunas conclusiones y recomendaciones de la investigación:

La política pública ambiental debe tener como principio elemental, en la realización del diagnóstico, construcción, participación, diseño, implementación, presentación, consenso, financiamiento, instituciones ancla, operación y evaluación, un marco teórico definido que permita la actuación en la administración pública y la indispensable participación de la sociedad civil. Las ciencias ambientales y las teorías de sustentabilidad del desarrollo en las últimas décadas han ido proponiendo categorías y conceptos que colaboran a pensar una racionalidad ambiental alternativa, distinta a la fincada en la acumulación de la riqueza, la idea de progreso decimonónico y la sobre utilización de los recursos, los ecosistemas y las personas. Colocar en el corazón del análisis ambiental y de las políticas respectivas, el análisis de la crisis por la que pasan la totalidad de los ecosistemas, provocada por el estilo de desarrollo, pues ello nos facilita una visión amplia, urgente y prospectiva.

La sustentabilidad como propuesta de sociedad, con frecuencia no coincide con la introducida por organismos internacionales como desarrollo sustentable. Lo anterior se debe a graves problemas en el enfoque teórico de la sustentabilidad del desarrollo, el cual: a) no cuenta con un concepto acabado, y aunque se refiere y enriquece todos los días en diversas partes del mundo, no en pocas ocasiones prevalece una perspectiva muy restringida; b) ante la falta de precisión, con frecuencia se distorsiona, se sesga y limita la visión de lo ambiental, se reduce a voluntad y se dan por buenas y “exitosas” prácticas y acciones individuales que no propician ningún cambio importante; c) es retomado por los diversos poderes y niveles de gobierno materializando acciones poco efectivas de políticas ambientales en la Administración Pública.

Por otro lado, el divorcio entre la sociedad civil y el gobierno en México es notorio y se puede apreciar en términos de gobernabilidad, desarrollo y calidad de vida. En los últimos cinco sexenios de gobiernos federales, el Estado ha abdicado a sus funciones re-

gulatorias, de participación y de intervención, restringiendo sus políticas públicas a la mínima expresión y dejando al libre arbitrio a las fuerzas del mercado que han aumentado la desigualdad social del país y concentrado el ingreso. Con una sola excepción, la política ambiental ha seguido esa pauta no interventora en las sucesivas gestiones de 1982 al 2012.

Ante la falta de resolución y liderazgo de los ejecutivos que guían al Estado en nuestro país es indispensable otro tipo de acciones. Se recomiendan las siguientes:

- Restablecer un proyecto nacional, por arriba de los intereses individuales, ideológicos, coyunturales, electorales, y/o de grupo, en el que los partidos políticos y sus legisladores, el gobierno, el poder judicial y una parte representativa de la sociedad civil y representantes reales de los poderes formales y fácticos (iglesias, medios de comunicación, grupos empresariales, sindicatos, entre otros), líderes autónomos y de opinión, empresarios... se pongan de acuerdo en un rumbo para el país que a todos beneficie. Los acuerdos mínimos tendrán que considerar, como ejes centrales, la democracia, la educación, el ambiente, la salud, la vivienda, la alimentación, la seguridad, la distribución del ingreso, el cumplimiento de las leyes, la libertad y otros elementos básicos para el bienestar de la población mexicana. Es indispensable volver a pensar el bien común de nuestro México en su conjunto, para ello es necesario replantear el proyecto nacional, independientemente de quién forma parte del ejecutivo federal.
- Pluralidad en la participación para elaborar y poner en marcha la política pública ambiental, y en particular de la educación ambiental. Esto implica una revisión del marco jurídico actual, pero no sólo por parte de los legisladores, sino con la participación de organismos de la sociedad civil, organizaciones, empresarios, académicos, intelectuales, universidades y tercer sector (entiéndase el compuesto por voluntarios, no lucrativos, no gubernamental), de forma más abierta, transparente, informada y real.

En México, la tendencia a la limitación de la participación del Estado propiciada por la embestida neoconservadora planetaria de la década los años 80 del siglo xx –de la cual todavía no sale el mundo– no implicó que surgiera una sociedad civil organizada y poderosa que resistiera el capitalismo bárbaro de los últimos años. En el caso del movimiento ambiental, sí se dio una cooptación de líderes, primero en la Secretaría de Desarrollo Social (1993) y después en la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), de lo mejor del incipiente ambientalismo en las década de los noventa del siglo anterior. Sin embargo, paradójicamente, esto dio origen a una distinta forma de política pública ambiental durante el sexenio de 1994-2000, la cual fue distinta desde su concepción, composición, agentes participantes, planeación prospectiva, programas aplicados, vínculos sociales, visión, compromiso y acciones. En la tesis se citan ejemplos en diferentes áreas de la gestión, incluida la educación ambiental. Sin embargo, después de ese sexenio las cosas no han ido a más en los gobiernos federales. El extravío estatal, lamentablemente, no sólo sucedió en materia ambiental, por lo que queda aún una agenda pendiente muy considerable.

En este contexto, resulta indispensable la construcción de un nuevo paradigma político en el cual no exista la explotación entre los hombres y de éstos hacia la naturaleza. Para ello es necesario organizar la resistencia ciudadana que construya el poder social, que lleve a cabo proyectos concretos que consideren la solidaridad, la organización y el conocimiento científico como elementos base, que las comunidades recuperan el control sobre los procesos y territorios, generar un modelo de sustentabilidad nacional que tenga como base la autogestión, la autosuficiencia, la diversidad, la democracia participativa y la equidad. Esta nueva base social puede comenzar en el mismo cimiento social, el cual todavía no está totalmente perdido en nuestro país; ahí está la familia, la escuela, las organizaciones civiles y los diversos proyectos sociales y educativos de carácter alternativo. En estos procesos la educación ambiental tiene mucho que aportar.

Por todo lo anterior, la política ambiental debe considerar que haya una abierta, decidida y participativa representación de la sociedad civil, retomando y multiplicando los Consejos de Participación; que la transversalidad en la política ambiental pase del discurso a los hechos, tratando de resolver problemas en forma real y no partidaria; que se analicen críticamente los actuales patrones de producción y consumo; que se impulsen iniciativas de educación para lograr los cambios sociales necesarios, empezando por el de la política energética para que ya no esté petrolizada; que se ambientalicen las políticas sociales de distribución del ingreso; que se recupere la visión de largo plazo en la política pública ambiental; que se formen recursos humanos para que administren públicamente el ambiente y que, además, se genere un Servicio Civil de carrera con perfil profesional y vocación de servicio.

Caminado hacia su tercera década en la Administración Pública Federal, la educación ambiental sobrevivió a un intento de cambio de nombre —hace una década— por el dictado de las agencias internacionales, que han intentado imponer el término de educación para el desarrollo sustentable, pero con muy poco impacto social, sin efecto o repercusión en ninguna de las modalidades educativas: formal, no formal e informal.

La investigación acepta que, aunque en términos muy generales y vagos, la preocupación por lo ambiental gana terreno socialmente y se viene enfatizando la necesidad de depurar el enfoque, el diseño, la estrategia, la táctica, las acciones y la profundidad, además de involucrar la mayor cantidad de actores posibles. La investigación señala que a nivel de gremio, los educadores ambientales se han cerrado a veces sobre sí mismos (en lo que hacen), sin la apertura a la que el cambio obliga. Los educadores ambientales requieren, además, de mayor formación, organización e influencia pública, no sólo en el aparato educativo nacional, sino en espacios como bosques, selvas, cuencas, industrias, ciudades y comunidades, así como en museos, exposiciones, parques, centros de recreación, entre otros. Pero también debe haber procesos de formación para que los educadores ambientales participen activamente en los tres niveles de gobierno.

El documento de titulación muestra que la educación ambiental, hoy es cada día más necesaria, indispensable y debería tener, por lo menos en los ámbitos escolarizados, una alta prioridad en el gobierno y una profusa difusión entre la sociedad civil. Un punto crucial será educar para el amortiguamiento, la contención y adaptación con relación al cambio climático.

Este tema prioritario se aborda en la última parte del documento. Se concluye que la educación ambiental va tener necesariamente un papel central, sobre todo para estimar la participación en acciones de transformación, adaptación y mitigación ante el cambio climático planetario. Para tal fin, dada la magnitud de lo que se enfrenta, la educación ambiental debe ser todavía más política, autónoma, emancipadora, crítica, comprensiva, abierta, informada, compleja, propositiva y próxima a los ciudadanos. También tendrá que comunicar en forma distinta, para ganar contundencia.

La tesis plantea cuatro escenarios sociales/internacionales prospectivos con relación al cambio climático, con diferentes planos de actuación de la educación ambiental:

- a. Escenario 1: Consecución de un acuerdo gubernamental internacional vinculante consensado, que obligue a los gobiernos de los países, más allá de los intereses particulares, a la transformación del estilo de vida, incluyendo el uso de recursos y energía.
- b. Escenario 2: Creación de un organismo supranacional, por arriba de la Organización de las Naciones Unidas, que obligue, dicte, supervise y sancione a las naciones, impulse la modificación del uso de la tecnología, de la producción y del consumo mundial.
- c. Escenario 3: Realización de cambios nacionales que permitan reformar la legislación ambiental y, enfáticamente, el modelo económico, de tal manera que se propicie en los países una política pública de sustentabilidad del desarrollo y se favorezca la consolidación de la educación ambiental.
- d. Escenario 4: Devastación planetaria y respuestas tardías, lo que implicaría una situación catastrófica, con aumento de más de 4 grados en la tem-

peratura del planeta Tierra. Nula participación de la educación ambiental.

Estos escenarios no son excluyentes unos de otros, pero aún en el más catastrófico (el último) o en el todavía improbable (el primero), la educación ambiental debe desempeñar un papel determinante.

Es todavía escasamente viable el acuerdo vinculado consensuado entre los gobiernos, porque, más allá de

la buena voluntad, todavía la reducción de los gases de efecto invernadero representa un alto costo para la mayoría de las naciones, aún para las de gran desarrollo.

Como ya se planteó, en cualquier de los escenarios la educación ambiental deberá seguir siendo un catalizador, una herramienta poderosa y un instrumento que dote de información, formación, capacitación y de estrategias para la prevención, la adaptación y el cambio hacia la sustentabilidad. 🌿

Bibliografía

- Aguilar, V. L. (1996). I. Los objetos de conocimiento de la Administración Pública. En el estudio de las políticas públicas. *Estudio Introductorio y Edición*. Editorial Miguel Ángel Porrúa. Segunda edición. México. pp. 15-78.
- Bourdieu P. (1982). *Lección sobre la lección*. Editorial Anagrama. Colección Argumentos. Barcelona España. pp. 25-27.
- Carabias, J. y Provencio, E. (1993). *El enfoque del desarrollo sustentable. Una nota introductoria*. Universidad Nacional Autónoma de México pp. 15-26.
- Follari, R. (1982). *Interdiscipliniedad los avatares de la ideología*. Universidad Autónoma Metropolitana. México
- Foucault, M. (1970). *El orden del discurso*. Editorial Tusquets. Colección Fábula. pp. 10-65.
- Latapí Sarré, P. (1998). *Un Siglo de Educación en México*. Tomo I y II Fondo de Cultura Económica. México.
- Leff, E. (1998). *El saber ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. I Economía ecológica y economía productiva Siglo Veintiuno. México.
- Morin, E. (1993). *Tierra-Patria*. Editorial Kairos (traducción del francés Manuel Serrat) Barcelona España Cap. II pp. 45-74.
- Ramírez Beltrán, T. (2000). *Educación ambiental. Aproximaciones y reintegros*. Universidad Pedagógica Nacional. Ediciones Taller Abierto- México. Pág. 169.
- Reyes, J. y Castro, E. (2010). Políticas Públicas sobre Educación Ambiental en México. En Vergara, M. C. *Estrategias Educativas e institucionales para sociedades sustentables*. Universidad Veracruzana. México. pp. 141-157.
- Sauvé, L. (1996). Educación ambiental y Desarrollo Sustentable. En *Revista Canadiense de educación ambiental*. pp. 14-32.
- Scoones, A. (2005). La educación Ambiental como política de estado. *Revista Educativa de Provincia de Mendoza, Argentina*. pp. 15-35.
- Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (1991). *Recomendaciones para incorporar la dimensión ambiental en el Sistema Educativo Nacional*. México. pp. 4.
- Toledo, C. (2000). Los Programas de Desarrollo Regional Sustentable en regiones campesinas marginadas. En *Del Círculo vicioso al círculo virtuoso. Cinco miradas al desarrollo sustentable de las regiones marginadas*. México. Semarnap Plaza y Valdés editores. México. pp. 17-55.
- Toledo, V. M. y Barrera- Basols, N. (1984). *Ecología y desarrollo rural en Pátzcuaro*. Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México. pág. 224.
- Toledo, V. M. (1992). I. Modernidad y ecología: la nueva crisis planetaria. *Ecología Política* 3: pp. 9-22.
- Wallerstein, I. (2003). Cancún: el colapso de la ofensiva neoliberal. En *La Jornada*. Traducción: Ramón Vera Herrera. Viernes 10 de octubre de 2003. México.
- Weber, M. (1919). La política como vocación. En *El político y el científico*. Ediciones Coyoacán. Sociología. Séptima Edición México. pp. 7-81.
- Wuest, T. (1992). Ecología y educación. *Elementos para incluir la dimensión ambiental en el curriculum*. Centro de estudios sobre la Universidad. Universidad Nacional Autónoma de México. pp. 67-97.
- William, N. (2008). El cambio climático. La batalla entre científicos y escépticos. *BBC documental*. Reino Unido. 50 minutos.

Las competencias: visión semiótica

Mario Díaz Villa

Universidad del Valle, de Cali, Colombia

Resumen

En el escenario de la educación está presente con mucha fuerza el concepto de *competencias*, el cual ha estado más ligado a una noción de saber-hacer. Sin embargo son escasos los abordajes que trascienden las perspectivas instrumentales y metodológicas, propiciando con ello que los fundamentos filosóficos e ideológicos estén aún insuficientemente debatidos. La presente colaboración aborda, desde la perspectiva de la semiótica, el concepto de competencias para contribuir a un debate, con mayor nivel de profundidad, que gire también en otras gramáticas, distintas a las predominantes.

Palabras clave: educación superior, competencias, semiótica, saber qué, saber cómo y conocer.

Abstract

The concept of competence building has a strong presence in the field of education, with an emphasis on know-how development. However, there are few instances that transcend instrumental and methodological perspectives, thereby hindering debates on the philosophical and ideological foundations of competence building. The present collaboration analyzes the study of competences from a semiotic perspective, in order to contribute to a deeper level of debate that includes meanings other than the predominant ones.

Key words: higher level education, competences, semiotics, know-how, and knowing.

Introducción

El tema de las competencias es un tema complejo. Están asociadas a la manera como desarrollamos el conocimiento y la práctica en una diversidad de campos tales como la economía, la educación, el trabajo, la vida, etc. Hoy no podemos desconocer que eso que se denomina competencias, ha traído nuevos retos a la educación, los cuales plantean la necesidad de construir descripciones y explicaciones sólidas en torno a este concepto y estrechar la relación entre la teoría y la práctica.

El desarrollo conceptual sobre las competencias requiere hoy día un esfuerzo de trabajo interdisciplinario que permita integrar modos de comprensión con modos de acción. Esta integración requiere, igualmente, el logro de la transdisciplinariedad epistemológica que incluya la explotación de los recursos cognitivos producidos en una variedad de campos de conocimiento y de práctica. Pero para que haya comprensión exitosa de este concepto a nivel epistemológico, se requiere capacidad de los miembros para comunicarse entre sí, y trascender la comprensión más allá de la disciplina, o abordajes teóricos que se construyen dentro de un solo campo de conocimiento.

Por esta razón, el presente artículo tiene como propósito indagar un aspecto de las competencias poco conocido en el campo de la educación, que integra el conocimiento y la acción desde una perspectiva semiótica.

La competencia: saber qué, saber cómo, ser capaz (poder hacer).

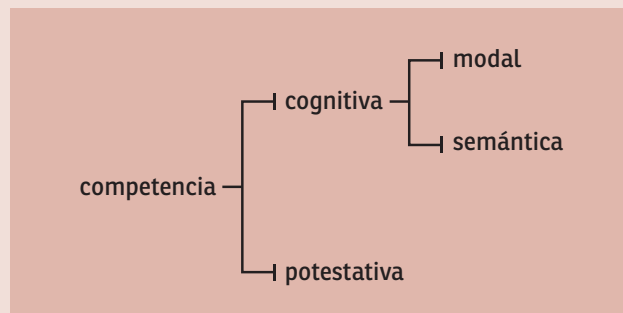
En el análisis de la competencia, los límites conceptuales entre las ciencias sociales y disciplinas como

la semiótica y la filosofía son relativamente débiles. Tanto en el marco de la filosofía analítica como en el de la semiótica, el asunto de la competencia está ligado fundamentalmente a la acción. Así, mientras para la filosofía analítica la distinción entre “saber qué” y “saber cómo” intenta trascender la concepción racionalista que establece límites importantes entre teoría y práctica, o entre saber y hacer. Desde la óptica semiótica, el concepto de competencia propuesto por la semiótica discursiva gana en claridad si se empieza por el examen del acto Serrano (sf., p. 1): “Mediante el acto, el agente hace que algo que no es, sea; que lo que es potencial, exista”¹. (Ibídem) De acuerdo con Serrano, “en la definición semiótica del acto están involucrados dos conceptos, hacer y ser, representados sintácticamente (...) la afirmación relativa a la modalización del enunciado de estado por el enunciado de hacer permite introducir los conceptos de competencia y de performance” (actuación) (Serrano, sf. *ibídem*)

Para la semiótica discursiva, el concepto de competencia no es restrictivamente lingüístico. Es decir, concierne no sólo a la lengua, sino también a la totalidad de los sistemas significantes no lingüísticos existentes en una cultura dada y, por tanto, al campo de la acción humana, verbal y no verbal (Serrano, s.f.). La competencia sería en este caso un *querer y/o poder y/o saber-hacer del sujeto* que presupone su hacer. Existe un saber proposicional relacionado con un saber qué y un saber procedimental (saber cómo se hace). El saber procedimental entra en la composición de la competencia modal y equivale a saber-hacer. Es claro que esta concepción no dista de la introducida por Gilbert Ryle, a la cual se hará referencia más adelante.

Siguiendo las tesis de la semiótica discursiva, Serrano plantea que no basta el saber proposicional (competencia semántica) y el saber procedimental (competencia modal) para tener la competencia. Hace falta la competencia potestativa (relativa al poder). Se necesita de las tres para que pueda afirmarse que el sujeto ha

adquirido la competencia presupuesta por la acción específica para su ejecución exitosa. Serrano sintetiza su planteamiento de Greimás de la siguiente manera:



De acuerdo con lo anterior, la competencia modal se estructura como saber-hacer, en tanto que la competencia semántica es un saber sobre el ser y el hacer. “El saber de la competencia modal es un saber *cómo* hacer, en tanto que el saber de la competencia semántica es un saber *qué* hacer y ser, o un saber *qué* hace y es, o hizo y fue, un sujeto” (p. 2). En consecuencia, la evaluación de la competencia adquirida no puede centrarse exclusivamente en la competencia cognitiva modal, excluyendo la competencia cognitiva semántica.

Ahora bien, en el marco de la definición semiótica de competencia es importante retomar algunas preguntas de Coseriu (1988) que obliguen a reflexionar sobre el asunto del saber, el cual se asume como el principio básico de la mayoría de las recontextualizaciones expuestas en el campo de la educación:

- ¿Qué comprende la competencia, es decir, el saber que un sujeto aplica al hacer?
- ¿De qué naturaleza es ese saber?
- ¿Es un saber débil que linda en la opinión o en la creencia?
- ¿Es una técnica o un procedimiento?
- ¿Es un saber fuerte, asimilable a la ciencia o, mejor, al conocimiento científico?
- ¿Qué contiene ese saber?
- ¿Cómo está configurado ese saber?

Podemos considerar que, desde el punto de vista semiótico, la competencia tiene dos expresiones básicas relacionadas, la una con el **qué** y la otra con el

¹ El punto de vista de Serrano se basa en la Semiótica de Algirdas Greimás. Aquí Serrano se refiere básicamente a la semiótica discursiva. Serrano (sf.) “El concepto de competencia en la semiótica discursiva”. Documento de trabajo. Disponible en <http://reocities.com/Paris/Tower/4027/competencia5.html>

cómo. En este sentido es posible diferenciar un **saber qué** (saber proposicional) de un **saber cómo** (procedimental u operativo). El **saber qué** es el que fundamenta la denominada “competencia cognitiva semántica”. Es, apropiando la nociología de Greimás y Courtés un saber sobre el ser y el hacer, o un saber sobre los estados y procesos del mundo². A su vez, **saber cómo** representa un saber sobre el hacer, que puede expresarse en la posesión de una habilidad, una capacidad, una competencia o una técnica aprendidas.

La nociología de Greimás tiene cierta semejanza con aquella de Gilbert Ryle, aunque esta última surge en un contexto diferente. Ryle fue un filósofo representante del conductismo ontológico que tuvo una gran influencia en el desarrollo de la filosofía analítica. En cierta forma Ryle convirtió a el conductismo metodológico³ de Skinner en lo que se denomina conductismo ontológico, al negar la existencia de la mente. Su libro *El concepto de lo mental* está orientado a demostrar que no existen dos mundos, el de la mente y el del cuerpo, y que las operaciones de la mente no son internas, mientras las del cuerpo son externas. En este sentido, considera que “hay muchas actividades que ponen de manifiesto cualidades mentales y que, sin embargo, no son en sí mismas operaciones intelectuales ni efectos de operaciones intelectuales” (Ryle, 1967: 27). Su énfasis en el hacer, en la práctica, es concreto cuando manifiesta que “la práctica inteligente no es hijastra de la teoría. Por el contrario, teorizar es una práctica

entre otras, que puede ser llevada a cabo con inteligencia o con estupidez” (*Ibidem*).

Ryle establece una distinción entre “saber que” (*knowing that*) y “saber cómo” (*knowing how*). El saber que se refiere a una proposición que puede ser verdadera o falsa. Siguiendo a Ryle, Scheffler considera que el saber que o saber proposicional implica tres condiciones básicas, que se denominan **de creencia, de evidencia y de verdad** (Scheffler, 1970).⁴ “Saber cómo” en cambio se refiere a una actividad. Villoro (1982) considera que en castellano convendría traducirlo por “saber hacer”.

Con relación al “saber qué”, es importante aclarar su diferencia con el conocimiento, esto es con el conocer. Esta diferencia parece crucial al momento de examinar las competencias, ya sea que se relacionen éstas con el “saber que” o con el “saber cómo”. Al respecto, Villoro (1982) plantea que “saber” y “conocer” son dos conceptos epistémicos distintos:

En su sentido más rico, conocer implica poder contestar múltiples y variadas cuestiones, de la más diversa índole sobre el objeto (...) ‘conocer’ en su sentido más rico es poder integrar en una unidad cualquier experiencia o cualquier saber parcial de un objeto, por variados que éstos sean (...) el que sabe muchas cosas sobre los evangelios tiene con ellos una relación cognoscitiva diferente a quien realmente los conoce (...) ‘saber una lección’ es diferente de ‘conocerla’. Lo primero es repetirla y exponerla parte por parte, lo segundo es haberla comprendido en su estructura y, poder, en consecuencia, distinguir en ella lo importante para exponerla como un conjunto coherente (...) conocer no es una suma de saberes sino la fuente de ellos. (pp. 204-205)

Ahora bien, el “saber cómo” representa la posesión de una habilidad, una capacidad, una compe-

² A estos dos tipos de saber, característicos en la noción de competencia -saber (conocer y aprender qué) y saber hacer, se ha agregado otro tipo de saber, el saber ser. De acuerdo con los expertos, esta trilogía es básica hoy en toda definición de competencia. El saber ser incluye, evidentemente, las relaciones consigo mismo, con los demás y con el entorno. Este tipo de saber puede entenderse también en la dimensión social, no únicamente en la individual, y ese es el sentido que se le asigna en el Informe Delors (1995) en el cual se proponen cuatro dimensiones básicas del aprendizaje de toda persona:

- Aprender a ser,
- Aprender a conocer (y a aprender),
- Aprender a hacer, y
- Aprender a vivir en paz con los demás.

³ El conductismo metodológico trataba de trasladar a la psicología el método general de las ciencias naturales puramente empíricas.

⁴ Villoro manifiesta que el saber proposicional (saber qué) tiene una correspondencia con la definición tradicional de saber que se remonta a Platón. En palabras de Villoro “saber es tener una creencia verdadera y justificada. Es el conocimiento epistémico aplicado a todo conocimiento justificado en razones, desde el saber del sentido común hasta el científico”.

tencia o una técnica aprendida (Scheffler, 1970: 125). Para este autor “saber cómo” aparentemente se aplica a los casos que implican entrenamiento, esto es, donde el ensayo o la práctica repetidos tienen importancia para la ejecución, en condiciones mínimas de comprensión. Esta consideración plantea no sólo una diferencia con el “saber qué” sino, también, con el conocimiento. En este sentido, una cosa es tener la habilidad y otra tener el conocimiento “el saber” sobre ella, por ejemplo, sobre sus características o propiedades. Se puede, como argumenta Scheffler, tener conocimiento de la habilidad sin que por esto se posea. A su vez, se puede tener la habilidad sin poseer el conocimiento de sus propiedades.

“Saber cómo”, equivalente de “saber hacer” es diferente de conocer. Villoro considera que aunque ambos se refieren a una capacidad o habilidad específica “las capacidades que suponemos en quien conoce son de tipo intelectual, teórico o reflexivo; «saber hacer», en cambio, puede referirse a cualquier tipo de habilidades o capacidades, sean prácticas o teóricas, reflexivas o no”. (1982, p. 206)

Villoro insiste en la diferencia entre “conocer” y “saber hacer”:

Conocer x supone saber responder a varias preguntas sobre x , saber describir x , saber relacionar los distintos aspectos de x en una unidad, etc., poder dar, en suma, ciertas respuestas intelectuales adecuadas respecto de x (...) conocer algo puede consistir, en muchos casos, en dominar teóricamente las reglas y preceptos conforme a los cuales se puede realizar una operación, pero no necesariamente en saber aplicarlos (...) conocer implica ‘saber responder intelectualmente ante x ’, y tener una presunción favorable, aunque no una certeza de ‘saber actuar sobre x ’, ‘saber tratarlo adecuadamente’ (1982, p. 212).

Como puede observarse “saber qué” y “saber cómo” difieren hasta cierto punto de “conocer”. “Saber qué” se presenta como un tipo de conocimiento que difiere del conocimiento en sentido estricto. Es por esto que Villoro manifiesta que saber y conocer no se

justifican de la misma manera. “el saber se justifica en razones objetivamente suficientes, el conocer en experiencias directas” (p. 211). Esta distinción tiene una importancia crucial para el proceso formativo, sobre todo si se considera que las condiciones de acceso al saber se asumen como diferentes de las condiciones de acceso al conocimiento.

En este sentido es necesario preguntarse: ¿cómo articular la transmisión de un “saber qué” o un “saber cómo” objetivado con la experiencia individual de acceso al conocimiento, a la comprensión sobre un objeto de conocimiento? ¿qué contextos relevantes y pertinentes puede ofrecer la educación para el desarrollo y logro de lo que podríamos denominar la “competencia cognitiva”? Esto es para que el estudiante sea capaz, sobre la base de experiencias directas, de integrar comprensivamente las relaciones propias del contenido seleccionado; identificar la relación general primaria que en él se encuentra; descubrir que esta relación puede estar presente en muchas otras relaciones particulares encontradas en el objeto dado; utilizar la abstracción y la generalización para efectuar más deducciones y comprender de manera integral el objeto de conocimiento.

Esto permitiría acortar las distancias entre **saber cómo (saber hacer)** y **ser capaz de hacer** en un contexto relevante. Bien se sabe que un individuo puede “saber cómo se nada” porque lo ha aprendido en libros o revistas, o puede “saber cómo se conduce un vehículo”, sin que por esto sea capaz de nadar o de conducir el vehículo. Un profesor puede saber cómo se investiga, porque se ha dedicado toda la vida a enseñar metodología de la investigación, sin que por esto sea capaz de investigar; esto es, de desarrollar una u otra investigación en uno u otro campo, o inclusive, investigar sobre la investigación. En el proceso formativo, es común la existencia de una brecha muy grande entre “conocer”, “saber qué” y “saber cómo”. Esta brecha radica en que, por una parte, el **“saber qué”** se reduce a saber muchas cosas de un objeto o de muchos objetos sin conocerlos, y el **saber cómo** se asocia a la realización de una operación, un procedimiento, una técnica, que implica repetición, ejercitación y no necesariamente comprensión o co-

nocimiento⁵, mientras que, por la otra, el “conocer” se reduce muchas veces a la transmisión de un “saber proposicional” que no implica la participación directa, la experiencia directa del aprendiz⁶. Dicho de otra manera, “conocer” se reduce a un “saber qué” fragmentado y rígidamente clasificado. A esto hay que agregar que la escuela está marcada por la valoración que hace del saber (saber qué) y por un cierto menosprecio del “saber hacer” (saber cómo).

Entonces, lo que debe tratar la formación es:

1. Primero, que la relación del aprendiz con el conocimiento no se reduzca a un “saber qué” objetivado, abstraído de las condiciones de su producción, fragmentado, rígidamente clasificado y recontextualizado (distorsionado) en la enseñanza. Es necesaria la experiencia personal de interacción con los saberes propios de una comunidad epistémica. La relación constante con los objetos de conocimiento, la práctica permanente en un campo de conocimiento y el conocimiento de su campo de prácticas acertadas, permitiría enriquecer tanto el cuerpo de saberes propios de una disciplina o profesión, como la experticia y la sabiduría práctica, elementos in-

trínsecos a la competencia cognitiva y, de manera más específica, a la competencia semántica.

2. Segundo, que el “saber cómo” (saber hacer) no se reduzca a un conjunto de procedimientos canónicos o estandarizados aprendidos por ejercitación. Es preciso, que en la formación profesional, el “saber cómo” se fundamente en la selección de una amplia gama de problemas que posibilitan, en una variedad de situaciones la abstracción, la comprensión, la búsqueda, la toma de decisiones, la creatividad, la innovación, la acción y, en general, la construcción de soluciones que trascienden el problema canónico y la solución programada. Al respecto plantea Dreyfus (2000) que las fases de aprendizaje que no aseguran dominio del hacer correspondiente necesitan la presencia significativa de discursos analíticos que permitan hacer explícita la acción.
3. En tercer lugar, que el aprendiz sea capaz y, de esta manera, tenga la potestad, el poder de hacer algo, y que pueda incluir el “saber qué” y el “saber cómo” como condición fundamental del desarrollo de su capacidad. Pero esto que se denomina capacidad potestativa (el ser capaz de hacer algo) es una función de las condiciones que favorecen el acceso al saber qué y al saber cómo. Estas condiciones pueden estar referidas al significado y a sus realizaciones específicas en contextos específicos y generan las formas de reconocimiento y el tipo de desempeño o actuación del aprendiz.⁷

⁵ Villoro (1982) descarta el saber hacer (*knowing how*) como una forma de conocimiento. El saber hacer designa un conjunto de habilidades para ejecutar ciertas acciones. El “saber hacer” (saber cómo) puede ser una forma de comprobar un conocimiento pero no se confunde con él.

⁶ No queremos dejar la impresión que establecemos una brecha entre saber y conocer. Lo que queremos decir es que esta brecha es producida por las prácticas propias de la escuela, o de la mayoría de las escuelas. La solución no pasa por producir definiciones que reúnan los conceptos como sucede con la definición de Luciano Mariani, en su texto *“Documenting the curriculum: process and competence in a learning portfolio”* (2001). En este texto Mariani plantea que competencia es “lo que, en un contexto dado, uno puede hacer (i.e. habilidad) sobre las bases de lo que uno sabe/conoce (i.e. conocimiento), para alcanzar los resultados esperados y producir nuevo conocimiento”. Con base en esta definición se puede hablar, según el autor de competencias esperadas o finales. En este sentido, el resultado esperado, el producto final es una conducta observable, una actuación o desempeño (una práctica, una acción) como muestras observables de lo que el estudiante puede hacer. La actuación es la evidencia de que el aprendiz ha logrado un cierto nivel de competencia. Aquí competencia está asociada a resultados, a productos.

⁷ Considero importante investigar cómo en la relación pedagógica se constituyen todas las condiciones posibles del acceso a y desarrollo del conocimiento y, por ende, del desarrollo de la competencia. Ahora bien, si es la evaluación la que da cuenta de la adquisición de un conocimiento/práctica, de su estructura y formas de relación, de los criterios que lo definen como conocimiento/práctica, la evaluación de la formación debiera tratar de establecer si el aprendiz ha desarrollado la capacidad, esto es, la potestad para formular un argumento, emitir un concepto, elaborar una hipótesis, plantear una pregunta. Esta capacidad podría ser equivalente a un logro en el sentido de poder realizar el acto de, por ejemplo, “explicar”, “argumentar”, “escribir” “preguntar” que se traduciría en un “poder explicar”, “poder argumentar”, “poder escribir”, “poder preguntar”, desde la racionalidad propia de un argumento, un texto, una pregunta. La consolidación de estos aprendizajes expresados en un hacer genera certeza y seguridad a quien lo posee.

El siguiente esquema nos plantea estas relaciones, que sugerimos sigan siendo objeto de indagación.

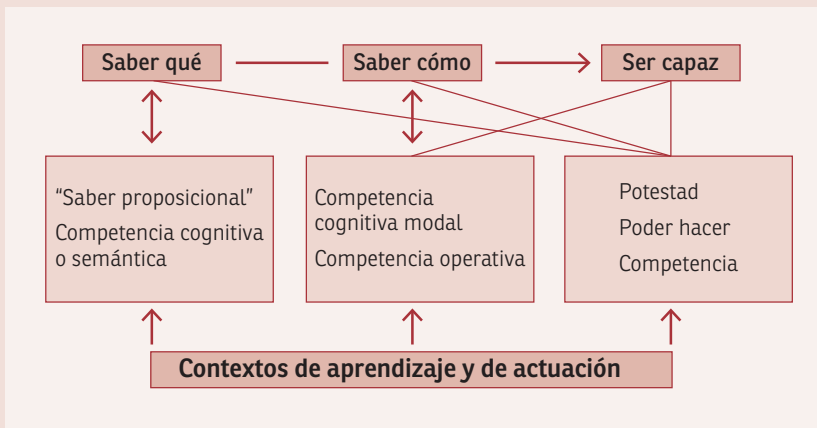


Figura 5. Modelo de competencia semiótica.

Conclusión

Con este texto he intentado mostrar una problemática que es motivo de amplia discusión en el escenario contemporáneo de la educación superior. La noción de competencia en el campo de la educación es una noción compleja que se ha recontextualizado para describir el desempeño en contextos diferentes a los propiamente educativos. Ella se ha asumido, en general, en relación con formas de hacer, esto es con desempeños genéricos. Aquí examinamos la competencia desde la óptica semiótica.

No cabe duda que el debate sobre las competencias es un objeto de preocupación entre educadores quienes han asumido su estudio y aplicación de maneras diferentes. Unos abordando el asunto desde una perspectiva instrumental y centrada en la metodología, sin considerar ni sus fundamentos ideológicos ni su impacto en la organización del aprendizaje; otros generando competencias desde sus supuestos beneficios para el mejoramiento de las oportunidades laborales y relacionándolas con el surgimiento de nuevas formas

distributivas y organizativas del campo de la economía. Estas dos perspectivas no responden de manera clara a las cuestiones epistemológicas y sociológicas que plantea el debate actual de las competencias.

En este sentido es importante reelaborar de manera crítica la noción de competencia y fundamentarla en nuevas gramáticas que consideren sus límites ideológicos y conceptuales, sus posibilidades y sus efectos en la conciencia de quienes hoy pretenden formarse “en o por competencias”. Por ello, el presente artículo invita a una reflexión más profunda sobre el tema. De ella pueden derivarse nuevas posibilidades teóricas para comprender qué es eso que hoy se denomina competencias, así como la diversidad de sus expresiones en la educación superior del siglo XXI.

Referencias

- Coseriu, E. (1988) *Competencia Lingüística. Elementos de la Teoría del hablar*. Madrid: Editorial Gredos.
- Dreyfus, L. y Dreyfus, E. (2000) “De Sócrates a los sistemas expertos: Los límites y peligros de la racionalidad calculante”. Folios N° 12. Universidad Pedagógica Nacional: Colombia. Disponible http://w3.pedagogica.edu.co/storage/folios/articulos/fo12_03arti.pdf
- Ryle, G. (1967) *El Concepto de lo mental*. Buenos Aires: Paidós.
- Serrano, E. (sf.) “El concepto de competencia en la semiótica discursiva”. Documento de trabajo. Disponible <http://reocities.com/Paris/Tower/4027/competencia5.html>
- Scheffler, I. (1970) *Bases y condiciones del conocimiento*. Buenos Aires: Paidós.
- Villoro, L. (1982) *Crear, saber, conocer*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.

Vicente Huidobro

Poema para hacer crecer los árboles

Salud salud de mi sol en soledad
 Noche interior remada como la savia visionaria
 Salud salud en puentes de amaneceres y ocaso

Como también de tierra y cielo y piedra y astros
 Salud en asiento de aire
 Salud en movimiento de silencio
 Cinco ramas siete ramas doce ramas
 Doce hojas veinte hojas y cien hojas
 Sube y sube y sube
 Y aletea y rema adentro de sí mismo
 Subiendo en su oscuro
 Sube a su piel
 sube por sus paredes funestas subidoras
 y por su llanto
 y por sus efervescencias de ángel perfumado
 por su respiración de piedra silenciosa

Un cielo para cada rama
 Una estrella para cada hoja
 Un río para llevarse la memoria
 y lavarnos los recuerdos de mariposa inmóvil
 Un arco iris dejando una nube de polvo tras sus pasos
 Sube rema
 sube por tu centro oscuro
 por tu viento de tubo que se expande
 Por tu virtud de amor que se enfurece
 Ama la rama ama
 hora que llora y ora deplora
 Hoja la coja hoja
 Ojalá coja la hoja
 rema la rama

rema la vida por sus dolientes
 Hay que coger la hoja
 hay que reír al cielo en la punta libre
 Cinco ramas siete ramas doce ramas
 Así todos remando los remeros remadores
 Doce hojas veinte hojas y cien hojas
 Y los remeros remando
 los remeros remadores
 reamando vida arriba
 Una montaña al cuerpo de árbol cabizbajo
 Un arco iris dejando una nube de mariposa tras sus pasos
 Un árbol que se yergue y cierra el paso a la muerte

Jaime Sabines

¿Hasta dónde entra el campo?

¿Hasta dónde entra el campo en la ciudad, de noche?
 ¿el aire de los cerros,
 las estrellas, las nubes sigilosas?
 Cuando las fábricas descansan
 y los motores duermen como algunos hombres,
 paso a paso, los árboles penetran a las calles macizas,
 y el frío se extiende como una sábana de aire.
 sube a las azoteas, se esconde en los zaguanes,
 aquieta el agua de las fuentes.
 la hojarasca, la ardilla, los rumores, la alfalfa,
 los insectos, el viento, hasta las sombras vienen
 a limpiar la ciudad, a poseerla.
 (Cuando llega la luz, el campo se retira
 como un enamorado culpable y satisfecho.)



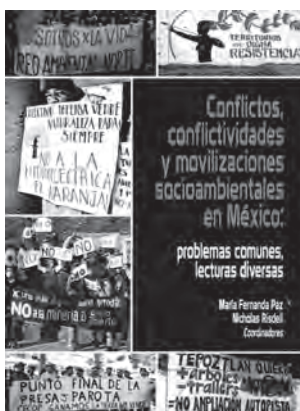
La apuesta por la vida. Imaginación sociológica e imaginarios sociales en los territorios ambientales del sur

Enrique Leff / Siglo XXI Editores, 2014

En el progreso de la humanidad, el iluminismo de la razón se ha desprendido del saber de la vida. Los modos de comprensión, de conocimiento y de intervención del mundo han construido un mundo insustentable, alejado de las condiciones termodinámicas y ecológicas de la biosfera, inconsciente de la condición de la vida humana. La crisis ambiental es una encrucijada civilizatoria: lleva a reconstruir la racionalidad de la modernidad y a reconstruir los modos de habitar el mundo desde los potenciales negentrópicos de la biosfera y los sentidos existenciales de los pueblos de la tierra. La sustentabilidad de la tierra lleva a construir otro mundo —en el que puedan convivir diversos modos de ser-en-el-mundo— fundado en una ontología de la diversidad, una política de la diferencia y una ética de la otredad.

La racionalidad ambiental reconstruye la tradición sociológica inscrita en el logocentrismo de la ciencia y la racionalidad tecno-económica globalizadora de la modernidad que destina al mundo hacia la muerte entrópica del planeta. La reflexión de la modernidad se abre a un diálogo de saberes en el encuentro con la diversidad cultural para fundar una sociología de la vida. La imaginación sociológica indaga los imaginarios culturales de la sustentabilidad de la vida inscritos en el cuerpo social que buscan emanciparse de la voluntad de dominio que degrada a la naturaleza y subyuga los saberes de los pueblos. La resistencia cultural desencadena un movimiento social de resistencia que se inscribe en la inmanencia de la vida. La dialéctica social se expresa en el campo de la ecología política para territorializar la ontología existencial de los pueblos de la tierra en nuevos mundos de vida.

En los imaginarios sociales y la imaginación sociológica de los territorios del Sur late una Apuesta por la Vida.



Conflictos, conflictividades y movilizaciones socioambientales en México: problemas comunes, lecturas diversas

María Fernanda Paz, Nicholas Risdell (coords.) / CRIM, Grupo Editorial Miguel Ángel Porrúa. 2014

Este libro surge de una experiencia colectiva de reflexión, discusión y estudio, llevada a cabo en el Seminario sobre Conflictos Socioambientales y Movilización Social, desarrollado en el crim/unam, en los años 2011 y 2012. El Seminario fue un espacio de encuentro para trabajar en torno a la temática, dar cabida a nuevas interrogantes y aventurarnos a indagar sobre aspectos no siempre obvios o discutidos en la bibliografía existente. Las preocupaciones giraron tanto en torno a los aspectos conceptuales y teórico metodológicos en el estudio de la conflictividad socioambiental, como sobre diversas dimensiones dignas de análisis en los casos de estudio. Ambas buscan reflejarse en esta obra.

Los trabajos presentados en este libro difieren entre ellos en muchos puntos; en otros, encuentran vasos comunicantes y acuerdos sustantivos. Todos coinciden empero, en que el tema de la conflictividad socioambiental no es sólo una moda académica, sino una dinámica social

cada vez más evidente, a través de la cual se formulan y reconfiguran territorialidades y relaciones de poder. El objetivo de este libro es justamente dar cabida a reflexiones sobre problemas comunes desde lecturas diversas.

Derechos de la Naturaleza Ética biocéntrica y políticas ambientales

Eduardo Gudynas / PDTG, REDGE, COOPERACION, CLAES, 2014

El reconocimiento de los Derechos de la Naturaleza es mucho más que una novedad sudamericana. Expresa un cambio sustancial en las formas de valorar y entender a la Naturaleza. Desde allí surgen muchos otros cambios sustanciales, examinados uno a uno en esta obra.

Se abren las puertas a los aportes interculturales, abordándose por ejemplo los entendimientos sobre la Naturaleza y la Pachamama. Quedan en evidencia distintas corrientes en el desarrollo sostenible, y surge la necesidad de construir otras políticas públicas sobre el ambiente. Se reclama un retorno de la biología de la conservación a su compromiso inicial con la protección de la Naturaleza. Se cuestiona repetidamente la pretensión de reducir los valores de la Naturaleza a las dimensiones mercantiles, y la insistencia en las compensaciones económicas como sucedáneo de la conservación y la restauración ambiental.

Adicionalmente, al entender a la Naturaleza como sujeto de derechos, indefectiblemente se debe construir una justicia ecológica que avance de la mano con una justicia ambiental, y una ampliación de la ciudadanía hasta incluir el ambiente.

Estos y otros temas son tratados en esta obra, desde una perspectiva biocéntrica, donde todos los seres vivos son sujetos de valor. Se transitan los avances y retrocesos observados en distintos países latinoamericanos, y en especial en Ecuador. Se aplica una mirada multidisciplinaria, y además se articulan los aportes académicos con las prácticas y vivencias de los movimientos sociales. Es, a fin de cuentas, un reclamo para tomarse muy en serio, y sin concesiones, los derechos de la Naturaleza



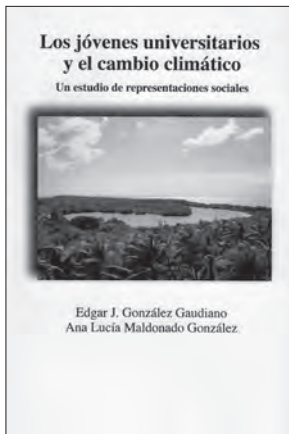
¡Oye cómo va! Ensamblajes Narrativos de Educadores Ambientales

Javier Reyes, Elba Castro (coords.) / La Zonámbula, 2014

En este libro cada texto es en sí mismo un desafío, cada uno contiene una pequeña dosis de vida, justo la mínima indispensable para obligar al lector a la reflexión. O cuando menos al entretenimiento, que ya es un gran logro. Pero no solo eso: hay estructura, estilo en su construcción, hay este aliento que marca el camino narrativo de cada uno de estos autores. Los textos son independientes entre sí, como independientes son las hojas de un árbol; pero solo juntas le dan a ese árbol su carácter de árbol en plenitud. Lo mismo acontece con los cuentos de este libro, que juntos asumen el cometido de la literatura cuando de antologías se trata: trazar un mapa por los confines de lo imaginario.



Eusebio Ruvalcaba



Los jóvenes universitarios y el cambio climático Un estudio de reproducciones sociales

Edgar González Gaudiano, Ana Lucía Maldonado González / Universidad Veracruzana, 2013

Si el cambio climático se está caracterizando como el desafío más importante del siglo XXI, por su complejidad epistemológica y su articulación con todas las esferas de la vida pública, entonces la educación para el cambio climático reviste la más alta prioridad social, política y científica. Esta es la cuestión que es abordada en este libro con los jóvenes universitarios, uno de los sectores más importantes de la población. Ellos son quienes en breve estarán tomando decisiones que nos afectarán a todos.

El contenido de esta obra se sustenta en una investigación realizada con estudiante de licenciatura y posgrado de la Universidad Veracruzana en sus cinco sedes y de todas las áreas disciplinarias, pero sus resultados son extensivos a una gran parte de los jóvenes universitarios de instituciones de educación medio superior en México. Se parte de una revisión del debate actual sobre el tema y de los hallazgos que otros estudios internacionales han encontrado en materia de educación y comunicación sobre este fenómeno, para después avanzar en el conocimiento sobre cómo se informan, que piensan, dicen y hacen sobre el cambio climático los jóvenes universitarios.

Los autores son investigadores titulares del Instituto de Investigaciones en Educación de la Universidad Veracruzana. Edgar J. González Gaudiano pertenece al Sistema Nacional de Investigadores Nivel 3, es miembro de la Academia Mexicana de Ciencias y del Grupo de Referencia de la UNESCO para el Decenio de la Educación para el Desarrollo Sustentable. Ana Lucía Maldonado González es doctora en trabajo social por la Université Laval (Quebec, CA), donde obtuvo Premio de Excelencia; tiene publicaciones nacionales e internacionales.



Educación ambiental en universidades de la región Puebla-Tlaxcala. Análisis y perspectivas en los casos BUAP, UPAEP, UDA y UATX

Olga Vázquez Guzmán, Sergio Flores González / Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Dirección de Fomento Editorial, 2014

Los paradigmas recientes del desarrollo regional sustentable señalan que la educación ambiental es un eje central para el análisis de la relación entre el crecimiento económico, cambio territorial, efectos en los recursos naturales y el medio ambiente y su relación con las actitudes y conductas ambientales, en especial, de la población universitaria. En este trabajo se plantean, entre otras, las siguientes preguntas: ¿Los universitarios de la región de Puebla-Tlaxcala, expresan actitudes y conductas ambientales efectivas en ro del mejoramiento de los recursos naturales y el medio ambiente? ¿Qué están haciendo las instituciones de educación superior (IES) de esta región, para promover, realmente, una educación ambiental para la sustentabilidad? y ¿Existe una vinculación efectiva entre las IES de la región con la comunidad y entorno social para mejorar las condiciones institucionales y los planes y programas de estudio que impacten positivamente en el mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad?

Se trata de una investigación rigurosa con una metodología que incluye: revisión por menorizada de conceptos, teorías y modelos que relacionan el desarrollo regional con los

comportamientos ambientales (psicológicos y procesales); la adaptación de una escala de actitudes ambientales hacia problemas específicos, con un trabajo de campo que incluye el resultado de más de mil encuestas aplicada a jóvenes de las IES, representativas de la región Puebla-Tlaxcala (BUAP, UPAEP, UDA Y UATX) cuyo propósito es medir la percepción social de los universitarios acerca de dicha problemática; además, se dedica un apartado al análisis de las condiciones institucionales de las referidas universidades de la región y su relación con la problemática ambiental y se propone un modelo alternativo para el abordaje de dichas condiciones institucionales en el nuevo entorno regional y nacional.

Olga Vázquez Guzmán es doctora en desarrollo regional, cuya actividad central es la investigación aplicada en educación ambiental para la sustentabilidad. Pertenece al Complejo-universitario y participa activamente en el Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE). Actualmente es Coordinadora General del Programa Ambiental de la Universidad del Altiplano en la ciudad de Tlaxcala y es considerada una especialista, pionera en esta área, con reconocimiento nacional.

Sergio Flores González es doctor en urbanismo por la UNAM, con veinticinco años continuos dedicados a la docencia en el nivel de posgrado y a la investigación universitaria, especializado en el campo de los estudios urbano-regionales. Es miembro del sistema Nacional de Investigadores del CONACYT, catedrático invitado en el programa de Doctorado en Desarrollo Regional de EL Colegio de Tlaxcala y profesor Investigador titular de la Facultad de Ingeniería de la BUAP.

EVENTOS PRÓXIMOS

8vo congreso mundial de educación ambiental. Planeta y personas ¿cómo pueden desarrollarse juntos?

Del 29 de junio al 2 de julio del 2015
Gotemburgo, Suecia

El Congreso Mundial de Educación Ambiental - WEEC - es un congreso internacional para abordar la educación medio ambiente y desarrollo sostenible. Es el punto de encuentro para todos los que trabajan con la educación para el medio ambiente y el desarrollo sostenible o que tengan un interés en el campo. WEEC2015 es como una oportunidad para aprender más sobre lo último en la educación ambiental y la sostenibilidad , para hablar con la gente de todo el mundo , de compartir su propio trabajo y aprender de los demás .

Más información en: <http://weec2015.org>

III Congreso Internacional de Educación Ambiental de países y comunidades de lengua Portuguesa

8, 9, 10, 11 de Julio de 2015
Torreira, Murtosa, Portugal

El Congreso está organizado en una asociación entre la Asociación Portuguesa de Educación Ambiental, el Centro de Ciencia Viva Universidad Fábrica de Aveiro y el Ayuntamiento de Murtosa.

Se prevé la participación de más de 300 países y las comunidades de habla portuguesa y Galicia para compartir sus experiencias, proyectos, metodologías e investigaciones.

Bajo la guía del Tratado de Educación Ambiental para Sociedades Sustentables y Responsabilidad Global y la Carta de la Tierra, el III Congreso Internacional sobre Educación Ambiental y Comunidades Países de Lengua Portuguesa contará con más de 10 áreas de trabajo en diferentes dimensiones y enfoques, haciendo intercambio y discusión entre los participantes.

Para más información visite la página
<http://ealusofono.org/>

Lineamientos de colaboración de la revista *Jandiekua*

Los artículos centrales de la revista impresa serán ensayos y reportes de investigación inéditos, que aborden la educación ambiental o temas afines. Para algunas de sus secciones se recibirán también colaboraciones con abordajes literarios (poesía, prosa poética y narraciones).

Las colaboraciones deberán ser presentadas en español, con un resumen de no más de 150 palabras tanto en español como en inglés y entre 3 y 5 palabras clave. Se solicitan títulos de no más de 12 palabras y que resulten atractivos. La extensión de los artículos deberá estar entre las 3,000 y las 4,000 palabras, incluyendo la bibliografía, en formato Word, letra Arial de 12 puntos y a espacio y medio. Esta última deberá presentarse siguiendo las normas APA. Las gráficas e ilustraciones se envían en archivos aparte.

Los autores que deseen publicar un artículo deberán enviar su documento a las direcciones electrónicas: **elba.maestría@gmail.com** y **reyesruiz7@hotmail.com**. Una vez que éste sea recibido se someterá a un proceso de doble dictaminación ciega, la cual se llevará a cabo por los árbitros definidos por el Comité Editorial. En los casos que se den posiciones encontradas entre los dictaminadores o haya algún tipo de conflicto al respecto, se solicitará la intervención de un tercer dictaminador. Los editores responsables le harán conocer al autor o autores los resultados del dictamen. No se devolverán los originales enviados.

Los artículos publicados serán propiedad de la revista, de tal forma que si alguno de los autores u otra persona interesada quiere volver a publicarlos en otros espacios impresos o electrónicos, será necesario contar con el permiso por escrito de los editores de esta revista.

