

LA FORMACIÓN Y PROFESIONALIZACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

RAÚL CALIXTO FLORES

COORDINADOR

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

MIGUEL ÁNGEL ARIAS ORTEGA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

MARÍA TERESA BRAVO MERCADO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

JESSICA GLORIA ROCÍO DEL SOCORRO RAYAS PRINCE

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

TEMÁTICA GENERAL: EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA SUSTENTABILIDAD

RESUMEN GENERAL DEL SIMPOSIO

La educación ambiental es un campo de la pedagogía con más de 30 años de desarrollo en México; en este tiempo se ha ido formando una comunidad de educadores ambientales; en esta formación han contribuido diversos grupos e instituciones, entre otras el Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable de la SEMARNAT, la Academia Nacional de Educación Ambiental, la Universidad Nacional Autónoma de México, la Universidad Pedagógica Nacional (Atzacapotzalco, Ajusco, Mazatlán y Mexicali, entre otras), la Universidad de Guadalajara; la Universidad Veracruzana; la Universidad Autónoma de la Ciudad de México; la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco; la Universidad Interculturalidad Indígena de Michoacán; el Centro Regional de Educación Superior "Paulo Freire", A. C.; el Instituto Pedagógico de Estudios de Posgrado, la Universidad Autónoma Metropolitana, la Benemérita Escuela Nacional de Maestros, la Escuela Normal Superior de México, el Instituto Superior en Ciencias de la Educación del Estado de México, la Universidad Autónoma de Nuevo León, la Universidad Autónoma de Chapingo, entre otras.

Ante la complejidad de los problemas ambientales, se requiere contar con educadores ambientales críticos para atender diversas situaciones de la realidad educativa/ambiental y participativos en la generación de propuestas de investigación e intervención educativa.

En este simposio participan tres destacados académicos de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM), la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y la Universidad Pedagógica Nacional (UPN), comparten sus experiencias respecto a la formación y profesionalización en la educación ambiental. Han colaborado en diversos programas académicos referidos a la educación ambiental, como en el diseño, desarrollo y evaluación de cursos de actualización y/o capacitación, diplomados y posgrados. Estos programas se han caracterizado por su orientación hacia la alfabetización ambiental, la formación ambiental y la promoción de una cultura ambiental, fundamentada en el respeto a la diversidad cultural y biológica, la sensibilización hacia la identificación de situaciones y problemas ambientales; y la construcción de conocimientos, proyectos y propuestas que se han puesto en práctica en diversos ámbitos, modalidades y sectores educativos.

El simposio tiene como objetivo propiciar un diálogo orientado al análisis de los antecedentes de la formación y profesionalización en el campo de la educación ambiental, y a la identificación de los posibles escenarios que se han construir para atender los retos que emergen en el campo.

Este diálogo se hace necesario para atender aspectos poco abordados, replantear estrategias y proponer acciones que propicien un mayor acercamiento entre los diversos actores de este campo y la construcción de alternativas pedagógicas fundamentadas en la investigación educativa.

Palabras clave: Educación ambiental, formación, investigación, educadores.

Semblanza de los participantes en el simposio

RAÚL CALLIXTO FLORES (COORDINADOR)

Maestro en Desarrollo y Planeación de la Educación; Doctor en Pedagogía; Posdoctorado en Ciencias de la Educación.

Profesor/investigador en la Universidad Pedagógica Nacional (UPN), docente en la licenciatura en Pedagogía y en la Maestría en Desarrollo Educativa. Ha desempeñado distintas funciones en la UPN, entre otras como responsable del diplomado la ciencia en la educación básica, de la especialización en educación ambiental y de la línea en educación ambiental en la maestría en desarrollo educativo. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, de la Academia Nacional de Educación Ambiental y del Consejo Mexicano de Investigación Educativa

Líneas de investigación: representaciones sociales del cambio climático; formación y práctica docente en educación ambiental; prácticas investigativas en educación ambiental.

MIGUEL ÁNGEL ARIAS ORTEGA

Licenciado y Maestro en Pedagogía por la UNAM.

Doctor en Educación Ambiental por la Universidad Autónoma de Madrid, España.

Profesor-Investigador de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM). Fue Coordinador del Posgrado en Educación Ambiental en la UACM.

Miembro Sistema Nacional de Investigadores (SNI-Nivel-I).

Ha sido docente en la Universidad Pedagógica Nacional (UPN-095); la Universidad de Guadalajara; la Universidad Intercultural Indígena de Michoacán; la Universidad Pedagógica Veracruzana y en la Universidad Iberoamericana (DF y Puebla).

Es miembro del Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE); de la Academia Nacional de Educación Ambiental (ANEA) y de la Asociación Internacional de Investigadores en Educación Ambiental (NEREA-Portugal).

Sus líneas de investigación son:

- Educación ambiental y sociedad civil.
- Formación de educadores ambientales.
- Construcción del campo de la educación ambiental

La representación social del docente: Educación y Medio ambiente.

MARÍA TERESA BRAVO MERCADO

Su vida académica y su trayectoria la ha realizado en la UNAM.

Es Licenciada en Pedagogía la Facultad de Filosofía y Letras.

Es Maestra en Sociología por la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.

Es Doctorante del Posgrado en Pedagogía en el Colegio de Pedagogía de la Facultad de Filosofía.

Es Investigadora Definitiva de Tiempo Completo en el IISUE

Las líneas de trabajo académico que desarrolla son:

Investigación en educación ambiental,

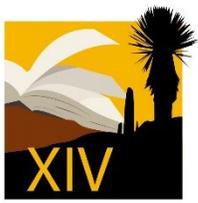
Currículum ambiental,

Formación ambiental de Profesores y

Universidad y Desarrollo Sustentable.

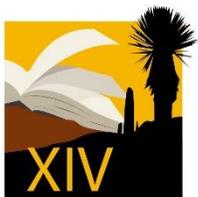
Actualmente:

Coordina el Diplomado de Actualización Profesional: "Investigación Interdisciplinaria en Educación Ambiental para la Sustentabilidad"

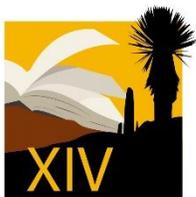


JESSICA GLORIA ROCÍO DEL SOCORRO RAYAS PRINCE

Profesora-investigadora de tiempo completo en la UPN-Ajusco, en el área de diversidad e interculturalidad; actualmente es responsable de la línea de educación ambiental en la maestría en desarrollo educativo, así como docente de este programa y la licenciatura en educación indígena. Es doctora en Educación por la UPN en la línea de formación docente y prácticas institucionales. Tiene el grado de maestría en desarrollo educativa en la línea de enseñanza de las ciencias naturales. La línea de investigación que aborda es: Formación docente en educación ambiental.



TEXTOS DEL SIMPOSIO



LA FORMACIÓN DE INVESTIGADORES EN EDUCACIÓN AMBIENTAL: DEL RETO A LA POSIBILIDAD

MIGUEL ÁNGEL ARIAS ORTEGA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

RESUMEN

La educación como parte de los procesos sociales que deben ofrecer posibilidades para que los individuos participen y produzcan en la sociedad, se encuentra en una profunda crisis donde la amplitud del debate, se da más sobre exigencias institucionales en torno a una mejor práctica docente, que a la generación de condiciones que permitan que el sujeto educador y educando pueda extender sus oportunidades de relación e intercambio con nuevas experiencias de trabajo individual y colectivo, con nuevos conocimientos y con el acceso a los medios de comunicación e información de los que hoy en día disponemos.

El caso de los procesos de formación para la investigación en el terreno educativo no gozan de mejores condiciones, en la medida que se pone un énfasis particular en lo inmediato y su descuida, y en algunos casos ignora, la imperiosa necesidad de impulsar y desarrollar procesos de investigación que analicen los fenómenos y hechos de la realidad que hoy en día tienen repercusiones negativas en la salud de la población, en los procesos productivos nacionales y en los ecosistemas que sustentan la vida en el planeta.

Es por ello, que la rúbrica central de las siguientes líneas sea analizar y debatir sobre los procesos de investigación educativa y de formación de investigadores en el campo de la educación ambiental (EA) en el contexto mexicano, a fin de ubicar condiciones de posibilidad para transformar dichos procesos y con ello, tener oportunidades diversas que permitan la formación de profesionistas que desarrollen nuevos acercamientos, formas de abordaje y respuestas ante nuestros actuales desafíos, tanto en lo social como en lo ambiental y tecnológico.

La investigación educativa: el contexto del sujeto investigador

Los escenarios para iniciarse en el camino de la investigación educativa en el contexto mexicano, con frecuencia se encuentra en las instituciones de educación superior (IES)¹ y comúnmente orientados a los estudios de maestría y doctorado, en los cuales existen algunas opciones para que el sujeto participe en actividades dirigidas a la investigación y se vincule con algunas de las formas del “ser investigador”, es decir, actividades con las que se empieza a configurar una identidad como futuro investigador, como investigador en ciernes. Al respecto, Colina (2011: 139) aduce que “La identidad profesional forma parte de la identidad social de los individuos y en el caso del campo de la investigación educativa, a través del proceso de formación, generalmente durante las maestrías y los doctorados, el futuro investigador va añadiendo a sus identificaciones primarias nuevas identificaciones que van integrando, añadiendo y actualizando en dicha “ideología viva” o marco de orientación, contenidos morales o ideales relacionados con el valor que tiene el conocimiento en la vida, es decir, una ideología o marco de orientación que incluye como algo bueno el permanecer en el espacio social (campo) relacionado con lo intelectual”.

Es en estos espacios de formación donde los estudiantes se vinculan a la investigación, por ejemplo, dentro de alguna de las asignaturas sobre metodología de investigación; talleres de investigación; seminarios de análisis de procesos investigativos, y en algunos casos particulares, colaboran en determinada investigación colectiva que se desarrolle al interior de la institución o que está dirigida por algún académico de la misma; la asistencia y participación en congresos locales, nacionales e internacionales sobre el tema de la investigación educativa o ambiental es un ingrediente más con el cual los estudiantes pueden acceder a experiencias de investigación en la materia.

Otra de las actividades educativas que se perfila hacia los procesos de investigación dentro de las IES, es lo relacionado a la titulación de los estudiantes, en la medida que la gran mayoría de los programas académicos orienta sus procesos terminales hacia la realización de una investigación o intervención educativa que se materialice en su tesis con la cual obtengan su grado académico. Es precisamente en este momento de la formación del estudiante, donde se enfrentan al enorme desafío de elaborar dicha tesis, a partir de plantearse un problema de investigación o de intervención

¹ No desconozco que existan otro tipo de espacios donde se desarrolle investigación en el campo educativo y que no pertenezcan a instituciones de educación superior, o se lleven a cabo fuera del ámbito de la educación formal. No obstante, las ideas y reflexiones expresadas en este trabajo sólo responden de manera general a la experiencia adquirida en este contexto.

educativa, situación que aflora en ellos, momentos de descubrimiento, asombro, indagación, gusto, pero también de gran incertidumbre, frustración y huida, dada la dificultad que encuentran para concluir con éxito este proceso, y dada la incipiente experiencia que ha podido adquirir a lo largo de su formación en el campo educativo.

En torno a estas dos vertientes, surgen algunos cuestionamientos, que por supuesto no son nuevos y que siguen configurándose como reflexiones cotidianas para quienes participan en los programas de formación académica en las IES: ¿Por qué un porcentaje importante de los estudiantes de posgrado en educación, encuentran una enorme dificultad para plantearse un proyecto de investigación o de intervención educativa? ¿Esta dificultad está relacionada con las formas en que tratamos de encaminarlos a la investigación en el campo de la educación? ¿Está relacionado con la evolución y desarrollo del campo de conocimiento de que se trata? ¿Cómo y a través de qué medios podemos potencializar el desarrollo de procesos de investigación educativa —individual y colectiva— al interior de la educación superior? ¿Cuál es la experiencia de aquellas instituciones que han manifestado superar esta adversidad? ¿Esta dificultad está vinculada a la personalidad, formación y experiencia de quién pretende dirigir u orientar al estudiante a la investigación educativa?

En el caso concreto de la investigación en educación ambiental, podríamos cuestionarnos sobre ¿Por qué este ha sido uno de los rubros menos atendidos al interior del campo? ¿Quién o quiénes son investigadores en educación ambiental en México? ¿Cuáles son algunos de los resultados de sus investigaciones? ¿Cómo contribuyen a la transformación social? ¿Cómo construir un programa de formación de investigadores en educación ambiental en el país, que responda a las necesidades de los sujetos y de los espacios sociales e institucionales donde pretenda desarrollar sus prácticas profesionales? ¿La aparición de otros programas de maestría en educación ambiental nos brindará esta oportunidad? ¿Un programa de doctorado lo podrá hacer? ¿Qué papel debe jugar el gremio de los educadores ambientales para emprender nuevos horizontes de posibilidad para la investigación educativa en materia ambiental? Al respecto, se pueden manifestar escasos elementos de referencia para ofrecer una respuesta inmediata y cargada de valor sobre dichos cuestionamientos, por tal motivo la invitación es a ampliar el debate y las ideas sobre este importante aspecto.²

² Para algunos, un primer orden del problema es que “la investigación en educación ambiental dependió en sus primeros momentos de lo que se hacía en otras tendencias educativas, pero no asumió un espíritu parasitario, sino que buscó su independencia a fuerza de cierta espontaneidad que ha oscilado entre la

Los procesos de investigación: la sacralización del proceso

La revisión de algunos de los materiales donde se aborda y debate la complejidad de los procesos de investigación en el campo educativo en general y del estado que guarda la investigación en educación ambiental en lo particular (Sánchez, 1995; De Alba y Glazmán, 2009; Latapí, 2009; González, 2003; Reyes, 2011; Sauvé, 2011; Orellana y Sauvé, 2011; Nieto, 2000) nos confirman, con cierto grado de certeza, que siguen persistiendo problemas para acercar e interesar a los sujetos a la investigación educativa y ambiental. Y como uno de los referentes empíricos, están los magros resultados de programas académicos que obtienen la titulación, por medio de una investigación o intervención en el campo de referencia, donde el porcentaje sigue siendo escaso y reducido. Lo anterior, debe conducirnos a cuestionarnos si una parte de este complejo problema, radica en que algunos de nosotros que nos dedicamos a tratar de potencializar dicha actividad en los programas de posgrado, hemos *sacralizado* el proceso de investigación, es decir, le hemos dado una categoría de “sagrado” a algo que no lo es, o que no lo es en términos de configurarse como algo inaccesible para quienes pretendemos encaminar hacia dicho fin.

En este marco, vale la pena preguntarnos si en el proceso de transmisión que necesariamente se da en la formación de los estudiantes, nosotros mismos hemos maximizado la dificultad que conlleva el planteamiento y construcción de un problema de investigación en el campo de la educación y de manera concreta, en el campo de la EA. Esto sin desconocer que el proceso de investigación educativa es un proceso serio, constante, con rigor y sistemático, que inicia y podría decirse que llega a un punto de cierre y apertura, a través de preguntas. Que no puede concebirse sin el planteamiento necesario, persistente y riguroso de cuestionamientos, de sustraerle la superficialidad a nuestras miradas, de interrogar la realidad y al propio sujeto como investigador y como actor social sumergido en la misma. Un proceso donde se pone en juego y determina, la condición del individuo como ente interesado en la educación; su historia, identidad, formación, valores e intereses, que lo conduce a momentos de tensión, incertidumbre, frustración y angustia, pero que dicho sentimiento y sensación, lo único que le confirma es que está en el proceso mismo de la investigación y que no existe otro camino para ello.

rusticidad y el atrevimiento, al menos así lo dejan ver las historias que se han escrito sobre ella” (Reyes, 2011: 5).

En esta misma dirección, preguntarnos si en la forma en que estamos aproximándonos a la investigación, o la forma en que la interpretamos y en la manera en que tratamos de “enseñarla”, radica otra parte de la dificultad para que el sujeto escasamente descubra algún elemento de sencillez, de gusto por encontrar algo novedoso, por plantearse nuevas preguntas, por adentrarse y participar en ese elemento imprescindible que conlleva la investigación educativa: *la transformación social*.

En este mismo orden de ideas y siguiendo con la aventura de exponer algunas reflexiones, es lícito cuestionarnos e insistir que uno de los aspectos de esta “*sacralización*”, puede estar acuñado precisamente en la forma en que como educadores y personas interesadas en los procesos de investigación, hemos aproximado y tratado de incorporar a los estudiantes; porque es evidente que en poco hemos impactado, para hacerlos partícipes e interesados en todo lo que representa la investigación educativa, podría señalar —evitando ser categórico—, que escasamente hemos podido convencer de nuestros temas, ni mucho menos a través de nuestros procedimientos, y esto sin duda, ha tenido una repercusión importante en el desarrollo de investigaciones en la materia.

De manera concreta en el campo de la EA, otro aspecto que sale a la superficie en relación con los procesos de investigación, es esa poca cohesión que hemos manifestado el gremio de los educadores ambientales como comunidad para abordar este y otros temas que nos atañen. No pretendo afirmar que el estar organizados y cohesionados sería el requisito indispensable para que se resuelva el problema, sino más bien expongo que tal situación nos brindaría la posibilidad de conformar grupos de trabajo, donde se impulsen procesos de formación de investigadores, que no sólo se reduzcan a los programas de posgrado que hoy en día conocemos, sino que una organización e intercambios distinto entre los educadores ambientales, puede configurarse en uno de los elementos que siembre el germen para nuevas formas de enfrentar el problema.

El tema de la formación de investigadores en EA, puede ser otro de los aspectos *sacralizados*, ya que en este devenir del campo en nuestro país, que a casi 30 años de haberse institucionalizado en nuestro contexto³, no existe hoy en día un programa académico y no académico que esté dirigido a la formación de investigadores en la materia, el cual brinde la posibilidad de contar con nuevos sujetos-investigadores que se constituyan en la base o generación de reemplazo para quienes hoy en

³ El 14 de febrero de 1986, aparece publicado en el Diario Oficial de la Federación el Decreto por el cual, el Gobierno Federal insta a la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA), a la Secretaría de Educación Pública (SEP) y a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE) a poner en marcha “Una pedagogía Ecológica”. Véase: <http://dof.gob.mx/>.

día hacen investigación y para ofrecer el necesario impulso que debe tener el campo para los siguientes años.

La concreción del proceso anteriormente descrito, ni es sencilla ni mucho menos tendrá una sola respuesta, dada la complejidad y aspectos que caracterizan a los procesos educativos-ambientales y a las políticas de las instituciones donde estos descansan. Así, un primer eje de la discusión nos obliga a potencializar y diversificar el debate sobre cuáles podrían ser los nuevos senderos teóricos y prácticos para formar investigadores en EA y con ello, retirarlo de la “Sala de espera” en la que se ha encontrado en los últimos años.

Al respecto, otras preguntas pueden colocarse en el análisis, por ejemplo, ¿Cuáles son algunos de los motivos por los que dicha discusión sigue ausente o escasamente ausente donde la EA tiene presencia? ¿No hemos llegado a un cierto momento de madurez como “campo” para discutir este tipo de proyectos? ¿Cómo descentrar lo centrado en este rubro? ¿Hoy en día discutimos más cómo adaptarnos a los nuevos cambios climáticos y dejamos fuera la discusión sobre la formación de investigadores en educación ambiental? ¿Por qué operamos en esa dirección y con ese propósito?, la posible ampliación y el incremento del debate sobre este tipo de cuestionamientos, sin duda nos puede ofrecer ciertos hilos de entendimiento y comprensión sobre algunas de las razones por las cuales se tiene una ausencia notable respecto a propuestas de formación de investigadores en el campo de la educación ambiental.⁴

No se desconoce y mucho menos podemos ignorar que existe la necesidad de impulsar el desarrollo de la EA desde todas sus dimensiones y en todos los planos y niveles donde se promueva, ya que es indispensable trabajar desde el terreno de lo práctico, lo saberes, las experiencias, el sentido común, la afectividad, lo sensitivo, etc., así como desde lo conceptual y metodológico, donde por supuesto, no se descuide, como se ha hecho hasta el momento, la formación de sujetos en el rubro de la investigación. Este desafío puede ser acogido por alguna universidad, centro de investigación,

⁴ Si revisamos los datos del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), vemos que tiene registradas 7 áreas de conocimiento donde ingresan los investigadores, el área **4) Humanidades y ciencias de la conducta**, alberga a campos como: Educación; Historia; Psicología; Lingüística, y Otras. En el rubro de educación se tienen registrados a 1,629 Investigadores como parte del SNI, habría que preguntarse cuántos de estos investigadores pertenecen al campo de la educación ambiental. Véase: Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Véase <http://www.conacyt.mx/>.

el gremio de los educadores ambientales, las organizaciones de la sociedad civil⁵ e incluso, por el mismo Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE) o la Academia Nacional de Educación Ambiental (ANEA).

La formación de educadores ambientales: nuevos derroteros

El campo de la profesionalización de la educación ambiental, ha tenido distintos momentos en los últimos años, en su mayoría signados por su gran vulnerabilidad y limitada presencia dentro de las IES y fuera de ellas, por lo que sigue representando un gran esfuerzo para quienes coordinan este tipo de programas. De ahí que en esta nueva aventura, también deben tener cabida otras formas de considerar la investigación y sus procesos, sus productos y los fines de la misma, los cuales estén enmarcados en el contexto social, histórico, político, cultural, tecnológico, etc., donde se encuentren, ya que como lo hemos apuntado, es indispensable formular nuevas preguntas para construir otras respuestas a las que hemos ofrecido: “El saber ambiental que tenemos fue el de ayer, hay que construir el del presente”.

En una palabra, nos obliga a hacer cosas distintas, y creo que en la práctica muchos de los educadores ambientales han empezado a hacerlo, colegas como Javier Reyes de la Universidad de Guadalajara, ha señalado que al entrar a su aula donde iba a dar clase, se dio cuenta que su programa de trabajo, en poco respondía a lo que los estudiantes necesitaban, y lo que hizo fue romperlo y utilizó el video como estrategia para dar sus sesiones en su curso sobre cuestiones ambientales. Rafael Tonatiuh Ramírez de la Universidad Pedagógica Nacional, me ha señalado que ha utilizado el cuento como el pre-texto para que los estudiantes de posgrado se involucren en los temas ambientales y elaboren cuentos vinculados a esta temática. Pablo Meira de la Universidad de Santiago de Compostela en España, ha enfatizado que hoy en día la EA debe instalarse en sitios fuera de la escuela, en particular donde las personas toman decisiones sobre lo que consumen y que un espacio vital para ello es el supermercado, y es ahí donde los educadores ambientales tenemos algunos de los mayores retos del campo. Lucie Sauvé de la Universidad de Quebec en Canadá, me explicó que en la actualidad, la EA debe tener una mayor articulación con la vida cotidiana de los individuos, en

⁵"NEREA Investiga" es la Asociación Internacional de Investigadores en Educación Ambiental con sede en Portugal, y que tiene como propósito congregar a investigadores en educación ambiental de regiones como América Latina y el Caribe, África y Europa Véase: <http://www.nerea-investiga.org/>.

particular con los espacios donde desarrollan sus actividades y que les son más cercanos, por ejemplo, los lugares donde viven, la calle, el barrio, la colonia, el parque público, el grupo de amigos, etc. Rodolfo Sánchez Arzola, educador popular en los estados de Puebla y Oaxaca, expresó que es necesario salir de los recintos académicos, y darle mayor importancia a los conocimientos de la gente común, y que dichos conocimientos y saberes, que son poco valorados y reconocidos por los académicos, deben ser fortalecidos porque cumplen una función vital en la sociedad.

En suma, los procesos de investigación en el campo de la EA nos deben brindar la posibilidad para que los docentes y educadores formales, no formales e informales puedan mejorar sus reflexiones y prácticas en torno a lo ambiental; para incrementar su comprensión del mundo, de las situaciones que se les presentan a diario. En este marco, una mejor comprensión de las cosas nos acerca con mayores posibilidades para la construcción de alternativas de solución, con las que podamos transformar las realidades socioambientales que pretendemos intervenir. De tal suerte que es necesario seguir insistiendo en ello, alzar la voz y generar espacios de reflexión y debate sobre la investigación en EA y sobre los procesos formativos que buscan desarrollarla.

Utilicemos la terquedad, no para aferrarnos a nuestros esquemas de pensamiento y acción que hemos puesto en marcha, si no para continuar pensando que la EA y la investigación en este campo es indispensable para re-configurar este mundo lleno de incertidumbres y cargado de injusticias, es imprescindible para abrir un sendero a la libertad humana y a la creación de nuevas realidades.

En tal dirección, se requiere hoy en día de un nuevo impulso al campo de la EA y un fortalecimiento a los procesos formativos que desde su interior se desarrollan, desde lo social y desde lo institucional; un impulso que pueda aglutinar y sacar a la superficie, como se ha apuntado, nuestros grandes logros y puntos de arribo, pero también los retos a encarar. Un nuevo impulso que nos habilite para superar el enfoque orientado únicamente a la “resolución de problemas” o al cambio “conductual”, despojando así el valioso potencial pedagógico para prevenir adversidades y para construir alternativas pedagógico-políticas distintas.

Un nuevo impulso que nos permita generar las herramientas intelectuales y metodológicas indispensables para interpretar y evaluar los resultados que en materia de educación e investigación ambiental hemos logrado en las últimas décadas; impulso que debe estar enmarcado en una retrospectiva de nuestro actuar, sentir y pensar en lo ambiental, o lo que es lo mismo, en todo aquello

realizado: “todo futuro debe anclar en el pasado”. De tal suerte que es necesario cerrar filas a la opacidad y ocultamiento en el cual como educadores ambientales muchos hemos caído y con el que hemos convivido como gremio; construir nuevos caminos que fortalezcan los procesos de formación-actualización, con el que se cristalice un diálogo variable y constante, que permita develar otros vértices de análisis y concreción sobre su pertinencia, momentos y objetivos. Un proceso educativo que posibilite el ejercicio de nuestro derecho a la felicidad y a una existencia digna para todos los seres humanos —en un marco de protección y mejoramiento del medio ambiente— y donde esto sea una cuestión inapelable.

La formación ambiental se constituye hoy en día en un acto para toda la vida, en un acto cotidiano, en una realidad constante y una aspiración para todos nosotros maestros. De ahí que el ser, vivir y sentirse educador ambiental nos obliga a poseer un sentido humanista, que nos permita revalorar nuestra importante función social, principalmente como formadores de sueños, de personalidades, de aspiraciones y de materialidad, donde cada sujeto pueda pensar y actuar diferente, hablar, mirar, sentir, también diferente en relación con la naturaleza y con nosotros mismos.

Referencias

- Arias Ortega, Miguel Ángel (2011) Educación ambiental y sociedad civil en México: hacia una ciudadanía ambiental. Alemania, Editorial Académica Española.
- Colina-Escalante, Alicia (2011) “La ética profesional y el narcisismo benigno en la formación de la identidad del investigador en educación en México”, en Revista Iberoamericana en Educación Superior (RIES), México, IISUE-UNAM/Universia, vol. II, núm. 4, pp. 135-148. <http://ries.universia.net/index.php/ries/article/view/110> (Consulta: 15 de julio de 2013).
- De Alba, Alicia y Glazman, Raquel (Coords) (2009) ¿Qué dice la investigación educativa? México, Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE).
- Díaz Barriga, Ángel (2005) “Simposio de Mérida, Yucatán”, en Consejo Mexicano de Investigación Educativa. Linderos. Diálogos sobre Investigación Educativa. México, Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE).
- Freire, Paulo (2010) El grito manso. México. Siglo XXI Editores.

- González Gaudiano, Edgar (2003) "Atisbando la construcción conceptual de la educación ambiental en México", en Bertely Busquets, María (2003) Educación, Derechos humanos y equidad. México, Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE), pp. 243-275.
- González Gaudiano, Edgar y Alicia de Alba (1986) "¿Hacia una pedagogía ecológica?", en *Cero en Conducta*. México, año 1, número 5, mayo-junio, pp. 48-54.
- http://www.ecominga.uqam.ca/ECOMINGA_2011/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_2/5/1.Orellana_y_Sauve.pdf
- Gough, Noel (2000) "Repensar el sujeto: (De)construyendo la acción humana en la investigación en educación ambiental", en *Tópicos en Educación Ambiental*. México, Universidad Nacional Autónoma de México-Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable-Universidad de Guadalajara, Núm. 4, Vol. 2, pp. 49-60.
- Latapí Sarre, Pablo (2009) *Finale prestissimo. Pensamiento, vivencias y testimonios*. México, Fondo de Cultura Económica.
- Mrazek, Rick (Editor) (1996). *Paradigmas Alternativos de Investigación en Educación Ambiental*. México, UDEG-NAAEE-CECADESU/SEMARNAP.
- Nieto Caraveo, Luz María (2000) "Reflexiones sobre la investigación en educación ambiental en México", en: *Memoria del Foro Nacional de Educación Ambiental, Panel Enfoques de Investigación Ambiental*. Universidad Autónoma de Aguascalientes-Gobierno del Estado de Aguascalientes-Secretaría de Educación Pública – Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, pp. 261-268.
- Orellana, Isabel y Sauv e, Lucie (2011) *El aporte de la investigación crítica en educación ambiental ante un contexto en mutación*.
- http://www.ecominga.uqam.ca/ECOMINGA_2011/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_2/5/1.Orellana_y_Sauve.pdf
- PNUD (2011) *Informe sobre desarrollo humano 2011. Sostenibilidad y equidad: un mejor futuro para todos*. Madrid, Ediciones Mundi-Prensa.
- Reyes Ruiz, Javier (2011) "*La espiral de la investigación en educación ambiental: De las resonancias de lo ajeno a la aspiración de un estatuto científico propio*". Ponencia Magistral en la Mesa 3, del Congreso Mexicano de Investigación Educativa. Ciudad Universitaria, México, D.F.



Sánchez Puentes, Ricardo (1995) Enseñar a investigar. Una didáctica nueva de la investigación científica y ciencias sociales y humanas. México, Centro de Estudios sobre la Universidad-Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. Colección Biblioteca de la Educación Superior.

Sauvé, Lucie (2011) La investigación universitaria en educación ambiental: tendencias teóricas y metodológicas en las comunidades científicas francófonas.http://www.ecominga.uqam.ca/ECOMINGA_2011/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_1/8/1.Sauve.pdf

FORMACIÓN Y PROFESIONALIZACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

MA. TERESA BRAVO MERCADO
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Formación

Iniciaremos con el término de formación que en el ámbito educativo es usado con diferentes sentidos. Se utiliza para referirse a lo que se promueve en el alumno (formación del escolar); a lo que se pretende establecer en los profesores (formación de profesores). Existen otros planteamientos en los que el término formación es utilizado y apoyado con adjetivos: formación crítica, o formación integral.

El significado de formación en el pensamiento alemán remite a la reconstrucción del hombre de la cultura: “La formación pasa a ser algo estrechamente vinculado al concepto cultura, y designa en primer lugar el modo específicamente humano de dar forma a las disposiciones y capacidades culturales del hombre”. (Díaz Barriga, 1986, 20)

Así, la formación es una actividad eminentemente humana por medio de la cual el hombre es capaz de recrear la cultura. Se trata de una apropiación histórica que sólo el hombre puede efectuar sobre los productos de su tarea. El hombre conoce a partir de su propia condición humana.

Según Díaz Barriga, Hegel cuestiona la opinión de los empiristas que consideran que el hombre conoce gracias al método científico y plantea que fundamentalmente conocen gracias a que son hombres, puesto que es en esta condición en la que pueden apropiarse del método científico o de cualquier otro. En esta perspectiva, toda acción social procede de una formación o de una reconstrucción de la cultura, que permite ubicar los problemas y preguntas presentes dentro de un proceso en el que se encuentra el pasado.

Se trata de una tarea genérica en la que la construcción actual del conocimiento sólo es posible realizarla recurriendo a los conocimientos producidos previamente y es un apoyo para el trabajo futuro.

Desde una posición ingenua, el término formación lo podemos definir como el efecto de formar o formarse, dar forma, dar una nueva forma a la materia. A su vez forma se refiere a la distribución

peculiar de la materia o a la apariencia externa de una cosa, pero también se refiere a la forma de expresar el conocimiento.

Formación se refiere a formas como pensamiento y formas del saber, lo que recibe un sujeto a través de sus sentidos, a través de su sensibilidad interna, es decir, a través de la experiencia y que en personajes como Galileo o como Newton ha dado lugar a la ciencia.

Así formación se refiere a lo que se encuentra en el entendimiento del ser humano a través del observar, pensar, forjar representaciones, contar las verdades establecidas. Formarse se refiere a la acción sobre uno mismo.

Pero también, formación puede ser entendida como socialización, producto del comportamiento gregario, de la convivencia y pertenencia a un grupo social, se refiere a la educación que se produce en la vida cotidiana, es decir, como un proceso propio de la naturaleza humana.

Formación en psicología se entiende como desarrollo cognitivo. En psicología genética se entiende como psicología del desarrollo, la herencia le entrega al niño posibilidades que se irán actualizando mediante acciones autoregulatoras. La inteligencia funcionando no es, ni algo solamente recibido del exterior, ni tampoco una realidad que traemos al nacer; es producto de un proceso genético que refleja a la vez al sujeto que aprende y a su medio ambiente; es adaptación activa. (Fullat 2004). En pedagogía, se considera que todos nos formamos en algo, en una profesión y como tal confrontamos un problema particular.

Formación, en el ideario del común de las personas, se entiende como educación, pero la educación, a su vez, puede entenderse como: a) adaptación a un grupo social determinado, b) como socialización y c) como cambio cultural:

a) La educación como adaptación considera que el ser humano es producto de la evolución y en el proceso de humanización ha desarrollado la inteligencia y ha creado cultura como forma de adaptación a la biosfera. Así los componentes naturales con los que se relaciona, actúan como la fuerza educadora, sin que esto signifique un determinismo ecosistémico o geográfico.

La adaptación es uno de los posibles objetivos de la educación y un elemento clave para su conceptualización. El ser humano es parte de la dinámica de los ecosistemas y como tal está en permanente interacción. Esa interacción desde perspectivas de la lucha por la existencia, supone una serie de tensiones, por lo tanto, la educación es un medio para superarlas.

El concepto de adaptación también está vinculado a lo psicológico y lo socio-cultural. En esta complejización de la educación como adaptación vendrá determinada por las relaciones que el sujeto pueda establecer con lo que es exterior a él. El ser humano al intervenir en el medio lo transforma y se transforma a sí mismo, en una interrelación dialéctica, por ello se trata de una adaptación dinámica que se corresponde con una concepción de educación como una asistencia para superar el medio.

La educación es el medio que permite a la sociedad el mantenimiento de la especie y que, a la vez, le garantiza su propia conservación. Además de la reproducción de la especie, también es necesario que sean iniciados en los intereses, los propósitos, las informaciones, destrezas y prácticas de los miembros maduros del grupo. Lo educativo entonces se concibe como una simbiosis entre la necesidad de supervivencia biológica con su inserción social (Nassif, 1985)

b) El ambiente humano además de biológico-ecosistémico es de índole sociocultural.

La sociedad es una estructura construida por los seres humanos, es el fruto de su actividad creadora y, por lo tanto, también es cultural. Sociedad y cultura están en permanente reciprocidad. La cultura es toda creación y expresión humana, por lo tanto, lo social es parte de la cultura, la sociedad es a su vez el escenario en el cual crece y se sustenta la cultura.

Otro atributo de la sociedad es la convivencia y proximidad espacial, así como la sujeción a una norma superior. La sociedad en un sentido pedagógico es convivencia, proximidad, sujeción a una serie de pautas, que unen las generaciones pasadas con las presentes.

c) La educación como cambio cultural.

La naturaleza de la educación es la cultural, por ello, hablar de cambio cultural es analizar su veta más rica que contiene su índole social desde una perspectiva más profunda. El enfoque cultural representa un avance en la progresión conceptual de la educación, considera y rebasa los estadios de adaptación y socialización, abre las puertas a categorías propiamente pedagógicas. En el enfoque cultural es necesaria una postura del concepto "cultura", por ello, se considera una corriente filosófica y una científica. A partir del siglo XIX los filósofos iniciaron la reflexión sobre la cultura (Kant, Herder, Hegel) paralelamente con la fundamentación de las ciencias del espíritu (Dilthey, Wildelband, Rickert). La línea científica se levanta sobre la observación y la indagación empírica, y la comparación de la cultura de distintas sociedades, coexistentes en el tiempo.

Uno de los propósitos de la corriente científica es el estudio sistemático de las relaciones entre el individuo, la sociedad y la cultura, pero sobre todo aspira al conocimiento científico, no sólo descriptivo de la diversidad de las culturas, sino que busca las bases para la comparación.

La antropología cultural, al ocuparse de la interacción entre el individuo y su ambiente socio-cultural, es la que ha captado las resonancias pedagógicas, aquí se reconoce, entre diversos autores, el trabajo de Darcy Ribeiro. Asimismo, destacan las interpretaciones derivadas del marxismo, los trabajos de Leontiev (1983) que explica el proceso de humanización como la apropiación de la herencia social, de la cultura, tanto material como espiritual.

En la educación como impulsora de la cultura, el pedagogo puede hallar sólidos elementos como el del juego de la subjetividad espiritual con las objetivaciones culturales, la teoría de los valores y de las interacciones de sentido que caracterizan a las estructuras culturales.

La educación como proceso cultural, juega un papel fundamental en la constitución y difusión de la cultura. La educación va de la objetividad cultural a la subjetividad del individuo. La creación cultural, asciende las subjetividades, del individuo, a la realización de una obra, o la transformación parcial o total de la cultura dominante. La educación debe trascender la mera transmisión de las pautas culturales, es necesario superar la etapa de socialización o endoculturación, como aprendizaje de una tradición cultural o la incorporación de los hombres en la cultura de su grupo.

La endoculturación es un hecho social necesario para la existencia socio-cultural y esto tiene que ser visto como una de las funciones primarias de la educación, no obstante, es imprescindible superar el mero poner al sujeto dentro de una cultura. De ahí que el enfoque cultural y sus principios como el de superación a través de una serie de actos subjetivos e intersubjetivos creadores o transformadores de cultura son argumentos de que el enfoque culturalista puede ayudar a tocar el núcleo de la educación como fenómeno humano.

La visión culturalista de la educación, trasciende las correspondientes a la biología, la psicología y la sociología; alimenta la especificidad del enfoque pedagógico que apunta a la vida cultural (tanto social como individual), y convierte a la persona en su obligado punto de referencia.

Esta referencia a la formación de la persona, es el fundamento de la pedagogía, imperceptible sin la visión de lo educativo como hecho de cultura. Hecho envolvente de lo individual y lo supraindividual, de la asimilación y la creación culturales dentro de un proceso dinámico y dialéctico.

La educación como proceso cultural es parte de su naturaleza, que aclara la progresión de una educación como transmisión a una educación como creación cultural. La educación es la transmisión de la cultura históricamente dada, o vigente, con el propósito de reproducirla y asegurar su mantenimiento en el tiempo.

La educación es el proceso de ayuda al desarrollo de las capacidades humanas para la transformación y creación culturales. Ello muestra una tendencia a otorgar mayor categoría a la educación, afirmando una cierta sinonimia entre la educación como aspecto subjetivo de la cultura y la actitud transformadora de la espiritualidad.

Sin embargo, no es lo mismo el estado subjetivo de la cultura y la capacidad para transformarla. Como proceso, en una primera etapa, el sujeto adquiere la cultura, la hace suya, y se integra a las formas culturales dominantes; en una siguiente etapa, aceptando la cultura existente, o rechazándola, adopta una postura crítica, ante esa cultura, la transforma o coadyuva en la creación de nuevas expresiones culturales.

Formación ambiental

El concepto de formación también ha tenido una gran importancia en el campo ambiental, la formación ambiental en México se fundamenta en el principio 19 de la declaración de la Conferencia de Estocolmo, la Carta de Belgrado y Tbilisi y tuvo como marco los avances logrados desde 1972 a nivel mundial. En estos debates se alcanzó el reconocimiento de que el “desarrollo” es un concepto multidimensional que cubre no solamente los aspectos económicos y sociales de la actividad nacional, sino también los relacionados con la población, el uso de los recursos humanos y la utilización racional del medio ambiente.

La presión sobre los ecosistemas se ejerce a través de estructuras económicas, tecnológicas, sociales y culturales. La perspectiva ambiental involucra, en consecuencia, a todos los campos del saber científico: las ciencias naturales que estudian las estructuras y la dinámica de los procesos físicos, biológicos, geológicos y ecológicos; las ciencias tecnológicas que aplican estos conocimientos en instrumentos y procesos que transforman el medio ambiente natural y social; y las ciencias sociales que analizan las formas en las que los hombres se articulan para la producción material y cultural.

Con el impulso general que dio a la temática ambiental la Conferencia de Estocolmo, se generó una amplia conciencia sobre la necesidad de crear programas universitarios para la formación

ambiental en América Latina y el Caribe. En articulación con la educación ambiental, cuya finalidad es la búsqueda de nuevos estilos de desarrollo, se recomendaba que ésta no debía ser considerada como un sector más de la educación general, sino transformar sus métodos y contenidos tradicionales para orientarse hacia un análisis interdisciplinario de la realidad y una planificación transectorial del proceso de desarrollo, que fomente un aprovechamiento integrado y sostenido de los recursos.

La formación ambiental en México se promovió de manera intensa desde las acciones que la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE) a través de la Dirección de Educación Ambiental, realizó a finales de la década de 1980 con la realización de dos Encuentros, el Primer Encuentro Nacional: "La Formación de Profesionistas ante la Problemática Ambiental" se realizó noviembre de 1988, en la Universidad Autónoma de Querétaro y el segundo "La Formación de Profesionistas ante la Problemática Ambiental" se realizó octubre de 1989 en Tonalico, Estado de México.

En el II Encuentro Nacional, los análisis generales giraron en torno a que la gravedad del deterioro ambiental producto de los estilos de desarrollo, no puede combatirse sin la participación de las instituciones de enseñanza superior. Se contempló entonces, qué para promover un nuevo enfoque en la formación de profesionistas, se tendría que establecer un compromiso para mejorar la relación sociedad-naturaleza. Se destacó, la urgencia de proporcionar una formación ambiental a los profesionistas. Entre los principales acuerdos se destacó el establecimiento de un marco conceptual de la dimensión ambiental, a fin de generar un marco de referencia para la formación de los profesionistas, pugnar por la incorporación de la dimensión ambiental en los diferentes currícula, Fomentar y motivar la participación del personal docente en el estudio de los problemas ambientales, capacitar y actualizar a la planta docente en formación, educación y problemática ambiental. Promover la interacción de las Instituciones de Enseñanza Superior con otros niveles educativos a fin de impulsar la formación ambiental en general.

No obstante que desde la década de 1970 se inició la educación ambiental, aun es inicial el esfuerzo teórico para comprender en que forma la problemática ambiental afecta al desarrollo de diversas ciencias y los métodos de la investigación interdisciplinaria de modo que la manera como cada una de las disciplinas pueda afrontar este reto no es fácil de establecer por lo que la formación ambiental ha avanzado lentamente.

Definimos lo ambiental en función del carácter interdisciplinario de los procesos que lo constituyen, siguiendo las recomendaciones de la Conferencia Internacional de Tbilisi. Se optó por

una visión sistémica de la problemática ambiental, que involucra necesariamente la integración de un conjunto de disciplinas. Igualmente, se define la práctica ambiental como una praxis totalizante, que pretende establecer el equilibrio entre sistemas naturales y sistemas sociales. La ecología, por su naturaleza interdisciplinaria, se considera una ciencia ambiental que ha logrado ya delimitar su campo epistemológico, con lo cual no desplaza la participación de las otras disciplinas en el análisis de los problemas del medio ambiente

Para promover la formación ambiental en las IES se inició con la adición de cátedras. Las cátedras ambientales introducidas en los currículos abarcan generalmente los aspectos ecológicos o tecnológicos de la problemática ambiental, dejando de lado los aspectos socio-políticos o culturales que incluyen cuestiones tan importantes como es la definición de los objetivos del desarrollo, el estudio de las formas de organización social que posibilitan un manejo adecuado del medio físico-biótico, y las estrategias para alcanzar una participación activa de las comunidades en la planificación del desarrollo y la autogestión de sus recursos.

No obstante, se considera que la incorporación de una cátedra introductoria a la problemática ambiental sólo puede considerarse como el punto de arranque de una verdadera transformación de los estudios superiores.

Un segundo nivel se alcanzaría en el momento en que las diferentes carreras revisaran los objetivos propuestos por la educación especializada para incorporar a través de las diferentes cátedras una perspectiva ambiental de los problemas tratados. Este proceso deberá abrir el camino hacia una transformación más profunda de la universidad, que posibilite el acercamiento interdisciplinario a los problemas planteados por la relación entre la sociedad y la naturaleza y promueva la implementación de alternativas ambientales de desarrollo.

Con la premisa de qué si todas las actividades humanas impactan el medio, se requiere que dentro de la preparación profesional se incorporen todos aquellos elementos que sean necesarios para minimizar o prevenir dichos impactos.

Entonces ya se consideraba que la incorporación del medio ambiente al ámbito universitario plantea un proceso de reformulación de diversas disciplinas y experiencias educativas. Así, la formación ambiental debería de interpretarse más como un enfoque y una nueva actitud hacia el conocimiento que necesariamente lleva consigo un análisis de los contenidos y de la investigación sobre la que debe apoyarse.

Se alertó sobre el estado incipiente y de la continua evolución en que se encuentran los conocimientos relativos a las interrelaciones entre medio ambiente y sociedad, así como de la gran diversidad de temas susceptibles de ser analizados según las distintas realidades. Como proceso formativo se hizo un llamado a rescatar la idea de "proceso" tanto en el plano cognoscitivo, como metodológico y de aplicación didáctica.

El Comité Promotor de Formación Ambiental en las Instituciones de Educación Superior adoptó los conceptos fundamentales vertidos en el documento del Seminario Universidad y Medio Ambiente en América Latina y el Caribe (UNESCO•PNUMA) realizado en Bogotá, Colombia del 28 de octubre al 1 de noviembre de 1985, para iniciar la discusión sobre la problemática ambiental que a su vez adoptó los conceptos del informe final de Tbilisi. Así, la formación ambiental se fundamentó en una concepción de medio ambiente como el medio físico-biótico, el medio social y cultural, y relaciona los problemas ambientales con los modelos de desarrollo adoptados por el hombre. "Se concibe el ambiente como un potencial productivo para un desarrollo alternativo, igualitario y sostenible, fundado en el manejo integrado de sus recursos ecológicos, tecnológicos y culturales". (Unesco-Pnuma,1986) Asimismo, se consideró que la categoría de dimensión ambiental. "involucra a todos los campos del saber científico: las ciencias naturales que estudian las estructuras y la dinámica de los procesos físicos, biológicos, geológicos y ecológicos; las ciencias tecnológicas que aplican estos conocimientos en instrumentos y procesos que transforman el medio ambiente natural y social; y las ciencias sociales que analizan las formas en la que los hombres se articulan para la producción material y cultural". (Ídem)

Reuniones académicas

En México, la ambientalización curricular que pretende lograr una formación ambiental de los futuros profesionales, ha venido avanzando en diferentes sentidos, muestra de ello lo representan las reuniones realizadas en este tema, una primera reunión fue en 2003 organizada por la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. La segunda reunión fue posible en 2010 organizada por el IISUE de la UNAM y una tercera reunión, la organizó la Universidad Iberoamericana de la Ciudad de México en el presente año, 2017.

En la primera reunión que se promovió bajo el título: "La incorporación de la Perspectiva ambiental en la Formación Técnica y Profesional". Se presentaron 63 ponencias participando 35

instituciones de educación superior. Un gran número de experiencias presentadas, señalaron que mayormente se habría incluido una asignatura a los planes y programas. No hubo experiencias de inclusión transversal.

La segunda Reunión Nacional: “La ambientalización curricular en la Educación Superior: Avances y Retos”. Se llevó a cabo en noviembre de 2010. Fue organizada por el Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación (IISUE) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) en la Ciudad de México.

Se presentaron 41 experiencias de ambientalización curricular. Las experiencias presentadas se basaron tanto de la dimensión ambiental proveniente de Tbilisi, como de la perspectiva de sustentabilidad proveniente del desarrollo sustentable.

Se presentaron experiencias en las que solo se ha agregado una materia en los planes de formación profesional, pero en este caso hubo mayores experiencias de transversalización de la inclusión.

El Encuentro Nacional de Ambientalización Curricular en la Educación Superior, fue la tercera reunión. Fue organizada por la Universidad Iberoamericana Ciudad de México en marzo de 2017. En esta ocasión se presentaron solo 24 trabajos. De igual manera, se presentaron casos de adición de una materia, pero otros casos se presentaron de transversalización, sobre todo de profesores maduros en el campo de la educación ambiental.

Lo que es de observancia general, es la ausencia de conceptualizaciones sobre formación ambiental y la recurrencia a la enseñanza de la ciencia como base para una adecuada formación ambiental.

Programas de Formación Ambiental

Otro proceso educativo que hemos venido analizando se refiera a los programas académicos de formación ambiental que se han desarrollado en México. En esa investigación se incorporaron para su análisis los: diplomados, especializaciones y maestrías en educación ambiental que han estado vigentes de 1997 a 2000 y posteriormente, del 2007 al 2009. Se ha estado actualizando en los años siguientes.

Tomando como base algunos datos de dicha investigación podemos destacar que:

-Se aprecia que los Programa Académicos iniciales, de la década de los 90s, se adscriben a los objetivos de la Educación Ambiental inspirados en las propuestas de Tbilisi, de constituir una cultura ambiental, y los programas creados a partir del 2000 tienen una mayor relación con el desarrollo de los Planes Estatales de Educación, Capacitación y Comunicación que fueron impulsados por el Cecadesu a partir del 2001, y en segundo término, se identifican con los discursos del Decenio de la Educación para el Desarrollo Sustentable. Sin embargo, se observa la necesidad trabajar en una mayor clarificación teórica, metodológica y política de ambos discursos, así como, la relación de éstos con las necesidades locales en procesos de formación concretos.

-Los programas académicos se diseñaron con criterios diferentes, obedeciendo a propósitos comunes, pero con acentos diferenciados. La formación de educadores ambientales, es el principal objetivo.

- Los acentos son heterogéneos, mientras que para unos el acento lo pone en la formación de los maestros, para otros es más importante la elaboración de materiales y para otros, la formación de profesionistas de diferentes campos. La gran mayoría de los programas incorpora el diseño de proyectos de educación ambiental.

-Sobresale la ausencia de programas que se orienten a la formación para cambiar prácticas profesionales, ninguno se manifiesta en este sentido.

-Un tema recurrente en los contenidos se refiere a la concepción de problema y de problema ambiental, estas concepciones son heterogéneas y hasta contrapuestas.

-Hay un énfasis en educar para solucionar problemas, pero se observa una ausencia significativa de educar para la prevención, y para la formación de una ciudadanía que posibilite la construcción de escenarios deseables del desarrollo humano sustentable, esto es con una visión prospectiva.

-La estructura conceptual didáctico científica del discurso de la educación ambiental expresada en los programas no es clara, no presentan esquemas de articulación conceptual en torno a la caracterización de los problemas como se presentan en realidad: complejos y multidimensionales y las posibilidades de acción educativa desde las escuelas.

-Aun predominan las estructuras curriculares disciplinares en los propios programas, es decir, están organizados por asignaturas que difícilmente se articulan para dar cuenta de las prácticas

sociales que están en la base de los problemas sociales, ni han desarrollado una visión transdisciplinar en sus propuestas de formación.

-La visión de la EA, en los programas, sólo utiliza la articulación conceptual entre lo económico y lo ecológico, y en algunos casos, la ética, pero no se pondera de la misma manera los principios de la ecología en su articulación con los principios de la antropología y la sociología y con la propia pedagogía.

-Los referentes teóricos de producción nacional son escasos y sólo atienden los aspectos sociopolíticos, no han logrado una construcción teórica de las prácticas educativas en el nivel local, de la comunidad educativa y escolar.

-La EA en México se percibe como una especie de ingeniería ambiental de final de tubería, preparados para solución de problemas puntuales.

-En la gran mayoría de los programas se trabaja la elaboración de proyectos de educación ambiental, con perspectiva diversas, pero aún sin establecer como éstos se relacionan con los cambios de acción que se requieren en el amplio debate del desarrollo del país y un gran número sólo arriba a cuestiones puntuales de poca trascendencia.

-Es reiterada la mención de que los propios coordinadores de los programas deberían formarse en diferentes aspectos que se requiere para la coordinación de estos programas y no sólo realicen un papel administrativo y organizativo, sino estén en condiciones de orientar académicamente los propios programas.

Referencias Bibliográficas

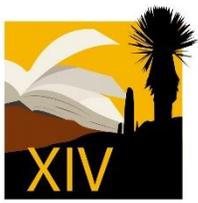
Díaz Barriga, A. (1986) El Concepto de Formación en la Educación Universitaria. Cuadernos del Cesu no 31 UNAM

Fullat, O. (2004) Homo Educandus: Antropología Filosófica de la Educación. Universidad Iberoamericana Puebla. México.

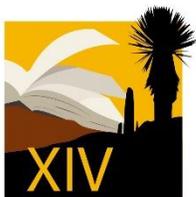
Leontiev, (1983) El Desarrollo de la Psicología contemporánea. Pedagógica. Moscú.

Nassif, R. (1985) Teoría de la educación. Problemática pedagógica contemporánea. Cincel. Colombia, 349 pp.

Ribeiro, D. (1968) El Proceso Civilizatorio, de la revolución agrícola a la termonuclear. Extemporáneos. México



UNESCO, PNUMA. (1985) Universidad y Medio Ambiente en América Latina. ICFES. Bogotá.



FORMACIÓN DOCENTE PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN PROFESORES DE PRIMARIA

JESSICA GLORIA ROCÍO DEL SOCORRO RAYAS PRINCE
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

Introducción

A nivel internacional los cambios económicos y tecnológicos, han generado diferentes transformaciones tanto en los estilos de vida, como en las relaciones con el medio social y natural; estas transformaciones están produciendo un grave deterioro ambiental principalmente por las actividades humanas vinculadas a los sistemas de producción; en México existen problemas ambientales complejos que afectan a todos los sectores de la sociedad.

Ante esta situación, se requieren nuevas formas de orientar la educación para atender las necesidades de una población con características diversas que vive en un mundo globalizado y en un contexto de cambios vertiginosos; donde los sujetos demandan comprender los problemas ambientales para enfrentarlos en mejores condiciones; asimismo se necesita la participación de todos los ámbitos de la sociedad a favor del medio ambiente para mitigar y revertir el deterioro ambiental.

Dado que estos problemas atentan contra su salud y calidad de vida y van creciendo de manera acelerada, es importante que la población tenga una orientación sobre la problemática ambiental desde los primeros grados de educación escolarizada a fin de enfrentar con mejores herramientas estas problemáticas desde su complejidad. En este sentido los procesos de formación docente dirigidos a los profesores de Educación Primaria como uno de los niveles educativos de mayor impacto en la sociedad mexicana representa una de las principales alternativas de mejoramiento y atención hacia estas necesidades .

El trabajo consta de dos apartados en el primero se presentan elementos de discusión acerca del seguimiento de la educación ambiental en las escuelas primarias mexicanas, en el segundo se hace referencia a algunas perspectivas de acción con relación en la formación docente para la educación ambiental; para finalizar se muestran algunas conclusiones.

Del cuidado del medio ambiente a la educación ambiental para la sustentabilidad en las escuelas primarias mexicanas

La trayectoria seguida en la educación ambiental en las escuelas primarias se relaciona con el desarrollo y crecimiento de estos procesos en nuestro país; la educación ambiental en México inicia su desarrollo en los años setenta a partir de iniciativas de grupos de la sociedad civil y son estos grupos y sus acciones los que influyen en un principio en su socialización.

En este sentido, la participación social jugó un papel de gran relevancia para que pudiera tomarse en cuenta en el sector público, asimismo es importante señalar que en la preocupación por el ambiente y su cuidado como menciona Alifíe (2011) influyeron también las condiciones de contaminación ambiental que fueron cada vez más visibles en la zona metropolitana de la ciudad de México; esta situación es importante porque la trayectoria que la educación ambiental ha seguido lleva consigo estas situaciones por una parte su vinculación con lo social y por la otra con la necesidad de realizar acciones para mitigar los problemas que son más perceptibles ante los ojos de la sociedad.

Entre las condiciones que influyeron también en el crecimiento de la educación ambiental en nuestro país en los diferentes sectores de la sociedad y que marcaron los enfoques y direccionalidades de la educación ambiental en la escuela primaria al respecto, están los planteamientos generados en las conferencias y movimientos ambientales que se crearon a nivel internacional; como la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente humano realizada en 1972 en Estocolmo, la conferencia de Belgrado en 1975, la conferencia de Tbilisi en 1978 y la Conferencia de Río de Janeiro efectuada en 1992.

Uno de los sectores donde inicia su desarrollo es el sector salud; ya que en 1971 se promulga la primera ley federal de protección al ambiente así como en 1972 se crea la Subsecretaría de Mejoramiento del ambiente dentro de la estructura de la Secretaría de Salubridad y Asistencia y es hasta los años ochenta que se genera su expansión hacia otros sectores de la sociedad e incluso se incluye en Plan Nacional de desarrollo en 1982; lo cual va involucrando poco a poco al sector educativo y se pone un gran énfasis en la educación primaria, como el nivel educativo obligatorio y con mayor cobertura en aquel tiempo.

La creación de la Subsecretaría de Mejoramiento del ambiente junto con las acciones que se iniciaron a realizar en el sector educativo, fueron de gran relevancia para el desarrollo de la educación ambiental ya que se empiezan a reconocer los efectos del deterioro ambiental y ver los recursos

naturales como finitos; sin embargo la influencia es muy incipiente puesto que aunque se realizan acciones en todo el país; la propuesta era demasiado general como refiere Alifíe (2011).

Otra cuestión importante es que dado que los movimientos sociales con los que inicia la educación ambiental tenían características de la corriente conservacionista que se estaba desarrollando a nivel mundial; las acciones y formas culturales que se empiezan a generar tienen las particularidades de esta corriente; la cual de acuerdo con Sauvé (2004) tiene un enfoque ecologista hacia los problemas ambientales es decir se centra en la protección de los recursos naturales, las especies etc. sin vincular mucho el medio social. En este sentido se puede decir que esta corriente ha influido en gran medida en la forma en la que se va desarrollando la educación ambiental en el sistema educativo mexicano.

En la educación primaria mexicana el desarrollo de la educación ambiental tiene un mayor crecimiento en los años ochenta, sin embargo no tiene el impacto suficiente e incluso se difumina entre los contenidos y actividades a realizar y es a partir de los años noventa cuando en el sistema educativo mexicano se le da mayor importancia y se considera en las propuestas curriculares subsecuentes como parte de las transformaciones en la Educación Básica con un enfoque más integral.

De acuerdo con la propuesta curricular de 1993 derivada de la reforma educativa de 1992 para la Educación Básica; en el nivel de primaria los contenidos relacionados con la educación ambiental se ubican de manera explícita resaltando lo ambiental en las asignaturas de Ciencias Naturales y geografía, dicha propuesta tiene un enfoque constructivista, lo que permitió que se retomaran con mayor énfasis los procesos de aprendizaje y características de los niños, generándose actividades con un poco más de influencia en la construcción de conocimientos y aprendizajes significativos en torno a la educación ambiental, además de que se le dio una perspectiva de innovación y creación de mejores condiciones para su aprendizaje.

Esta propuesta curricular es clave en el desarrollo de las acciones de educación ambiental ya que se articulan de una manera a las prescripciones de las políticas educativas en el enfoque de modernización de la educación y abordan elementos de la vida cotidiana; asimismo como refiere Calixto (2010) en los libros de texto que se elaboraron a partir de esta propuesta se puede observar la inclusión de la dimensión ambiental.

Al iniciarse los trabajos para una nueva reforma curricular que se concretaría en planes y programas concluidos en el año de 2011 para la Educación Básica si bien la propuesta curricular se

caracteriza por buscar el desarrollo de competencias también hace un gran énfasis en relación a la a la formación de valores, promueven la estimación por la vida en todas sus manifestaciones, la equidad y solidaridad, la justicia social, el respeto a la diversidad, los derechos humanos entre otros.

En este tenor, en el contexto actual, con un enfoque más integral y holístico, la propuesta curricular vigente puesta en marcha a partir del año 2011 indica que los temas ambientales se aborden de manera transversal y se propone el trabajo por proyectos y otras metodologías globalizadas así como el análisis de las problemáticas del entorno; sin embargo sigue habiendo muchas dificultades en el abordaje de los contenidos y las problemáticas ambientales.

Aunque en la propuesta curricular se plantea el desarrollo de estos valores en los sujetos, existe un marcado énfasis en el desarrollo de lo intelectual; que si bien es relevante, minimiza la construcción de conocimientos actitudinales y valorales; en este sentido como señala Guevara Niebla (2012) entre las principales funciones de la escuela está la de la socialización, la cual consiste en propiciar que los sujetos participen en la vida social, que se relacionen con otros y aprendan formas de interacción con los demás.

Esta socialización se desvanece al centrar la atención en las competencias estandarizadas que se tienen que seguir y que están vinculadas a procesos de evaluación en los que la educación ambiental se remite a la construcción de conocimientos de manera superficial, dejando a un lado una visión amplia que implica la revalorización de saberes, la construcción de una cultura ambiental a partir de la reflexión crítica y los procesos de socialización.

Entre los principales contenidos ambientales que se proponen al respecto están el de: Cambio climático, uso racional del agua, uso racional de la energía, contaminación entre otros. SEP (2011) sin embargo estos contenidos aunque son sumamente importantes en el desarrollo de conocimientos en la cotidianidad escolar no se les da la relevancia suficiente.

De manera general en la educación ambiental que se promueve en la educación primaria mexicana se realizan acciones que tienen poco impacto en los aprendizajes de los niños y estos problemas se agudizan en los contextos de educación rural y educación indígena donde la mayoría de la población vive en la extrema pobreza, asiste a escuelas multigrado con grandes carencias y existe confusión entre los conocimientos científicos y los saberes comunitarios que tiene que ver con los problemas ambientales.

En la propuesta actual se plantea el enfoque de educación ambiental para la sustentabilidad, el cual es pertinente para propiciar una reflexión crítica acerca de la situación del entorno; ya que como menciona Calixto (2014) este enfoque permite relacionar tanto los aspectos sociales como naturales en su interacción con el medio ambiente, lo cual abre un panorama de posibilidades en la comprensión y abordaje de los temas acerca de los problemas ambientales de manera más global e interdisciplinaria.

Sin embargo aunque el hecho de que se plantee en la propuesta curricular es por sí mismo un avance, en las prácticas cotidianas de los profesores no se considera porque tienen poco conocimiento al respecto.

Con base en el estudio de un caso de una investigación cualitativa realizada en la ciudad de México con profesores que laboran en comunidades indígenas; se puede señalar que existen problemas graves en el trabajo con la educación ambiental en las prácticas de los profesores de muy diversa índole.

Asimismo se pudo evidenciar que la educación ambiental presenta problemas similares en cuanto al poco interés que tienen los profesores en la educación ambiental tanto en las zonas urbanas como rurales o comunidades indígenas; sin embargo en las regiones indígenas los problemas en el abordaje de la educación ambiental se agudizan, por las condiciones de las escuelas y los profesores, asimismo presentan particularidades específicas del contexto.

Los profesores refieren tener poco interés en los temas ambientales, aun cuando reconocen que en las comunidades y contextos donde trabajan existen graves problemas ambientales que se relacionan con la vida cotidiana de las comunidades y con la identidad que se construye en los contextos indígenas.

Estos problemas tienen que ver entre otras cuestiones con la manera como ellos conciben la educación ambiental y la manera cómo piensan los problemas ambientales que los lleva o no a tener una posición al respecto; la adscriben a un solo campo de conocimiento como pueden ser las ciencias naturales, en sus relaciones con la salud, o los problemas ambientales por sí mismos de manera aislada; cuando la educación ambiental tendría que ser abordada de manera interdisciplinaria puesto que son problemas complejos; ya que como hace alusión (Leff, 2014: 27) "La problemática ambiental no puede ser comprendida ni resuelta, si no es con el concurso y la integración de muy diversos campos del conocimiento"

Promover la educación ambiental desde los distintos niveles educativos es sumamente relevante en la orientación de la sociedad acerca de los problemas ambientales y su resolución, ya que como menciona Arias (2016) En las reuniones internacionales donde se abordan los problemas ambientales, se ha coincidido en que la educación ambiental que se ofrece a través de los distintos niveles educativos es una de las iniciativas que puede ayudar a revertir los efectos de la crisis ambiental.

Retomando lo anterior se puede decir que la educación primaria mexicana es un espacio importante desde el que se puede incidir en la sociedad; sin embargo aunque en las escuelas primarias se realizan actividades con relación a la educación ambiental; estas no son lo suficientemente significativas y sistematizadas para lograr un impacto consistente.

En el estudio al que se hace referencia, la mayoría de los problemas expresados por los profesores en cuanto al abordaje de la educación ambiental se refiere, tienen que ver con la formación para la educación ambiental que ellos han construido tanto en su formación inicial como permanente estos problemas que ellos describen como escasa; entre los problemas que se pudieron describir están los problemas de tipo conceptual en cuanto a los temas ambientales se refiere; los problemas de tipo didáctico – pedagógico; así como epistemológicos en cuanto a la posición que ellos han construido acerca de las problemáticas ambientales; sin dejar a un lado los problemas que tienen relación con situacionales en cuanto a sus condiciones de práctica y trabajo docente; así como en cuanto a los modelos y procesos de formación en los que participan.

Formación docente para la educación ambiental hacia algunas perspectivas de acción

En el apartado anterior se hizo una revisión de las condiciones en las que se ha producido la educación ambiental en las escuelas primarias, desde las prescripciones de las políticas educativas que plantean ciertas líneas de acción hacia una educación ambiental para la sustentabilidad, que sin embargo no son suficientes para lograr transformaciones significativas en este campo; ya que la problemática en cuanto a la educación ambiental se refiere es sumamente compleja y va mucho más allá de propiciar cambios curriculares.

Sino que tiene que ver con cuestiones más profundas como las tendencias derivadas de los modelos económicos y políticos, las condiciones en las que se encuentra nuestro país en un mundo

globalizado y estandarizado y la crisis ambiental en la que nos encontramos, que como refiere (Leff, 2006:17) es “Una crisis de conocimiento”.

Sin embargo es indiscutible negar que gran parte de los cambios que se puedan llevar a efecto en cuanto a la educación ambiental se refiere en el nivel de educación primaria tiene una estrecha relación con los profesores y sus prácticas las cuales se derivan de entre otros factores de la formación que posean.

En el sector educativo, se le denomina formación docente a los procesos y acciones institucionalizadas con la intención formar a los profesores; esta formación puede ser inicial cuando se ofrece a los estudiantes que se preparan para ejercer la docencia, la cual es una formación para la práctica o permanente a través de procesos dirigidos a los profesores en servicio a través de diferentes modalidades con la intención de que a través de esta formación mejoren sus prácticas y favorezcan las transformaciones en la educación; es decir de una formación para la práctica.

En las últimas décadas se ha puesto un gran énfasis desde las reformas educativas en la formación de los profesores en la perspectiva de formarlos como profesionales de la educación los cuales requieren del desarrollo de capacidades específicas que tienen que adquirirse durante una formación ampliada que permita integrar paulatinamente diferentes conocimientos, procedimientos, actitudes, creencias, competencias y/o cualidades a sus prácticas.

En el caso de la educación ambiental, esta formación se refiere a un conjunto de procesos de múltiples dimensiones que conjugan las necesidades del sistema educativo, con las expectativas de la sociedad y las de los propios profesores; y en teoría tendría que responder a la formación que se requiere para colaborar en la resolución de los problemas particulares de los contextos donde los profesores realizan sus prácticas como son los problemas ambientales.

Sin embargo los procesos de formación docente se dirigen cada vez más a temáticas estandarizadas que si bien responden a necesidades de un mundo globalizado que sin duda alguna requiere de sujetos capaces de resolver problemas para el desarrollo económico y social; dejan en un segundo plano los problemas locales.

En cuanto a la educación ambiental se refiere la formación docente es un espacio que representa áreas de oportunidad relevantes y que constituye alternativas para mejorar la educación desde las acciones de los profesores en la atención y comprensión de los problemas ambientales.

Desde las iniciativas gubernamentales se han diseñado algunas estrategias de formación para los profesores en servicio en materia de educación ambiental, precisamente porque se reconoce la relevancia del trabajo de los profesores; sin embargo estos procesos no han sido suficientes ante la magnitud de los problemas ambientales a los que nos enfrentamos en la actualidad y la manera como los profesores tienen que propiciar acciones para que los niños de primaria adquieran las capacidades para relacionarse armónicamente con la naturaleza y con los demás sujetos.

Asimismo la formación de profesores en la educación ambiental se considera desde las últimas décadas como parte de los planes estratégicos para hacer modificaciones ante las demandas de educación ambiental para la sustentabilidad. El nivel de educación primaria se ha distinguido por sus alcances en cuanto a la educación ambiental se refiere, pero presenta distintas áreas de oportunidad que se pueden atender desde la formación de los profesores.

En el estudio cualitativo al que se viene haciendo referencia sobre la formación para la educación ambiental en profesores que laboran en comunidades indígenas; se trata de un estudio realizado con profesores de los estados de Oaxaca y Chihuahua que participan en procesos de formación en la ciudad de México se encontró que los procesos de formación en cuanto a la educación ambiental se refiere existen deficiencias muy profundas como que por principio en la formación tanto inicial como permanente la dimensión ambiental es mínima.

Estos profesores aunque cuentan con más de diez años de servicio haber tenido una aproximación mínima a la educación ambiental; estos profesores reconocen que en las comunidades indígenas donde laboran existen graves problemas ambientales, sin embargo asumen dificultades para abordar estos problemas en sus prácticas.

En el estudio, se pudieron identificar algunos elementos que demandan cambios en la formación permanente de los profesores; una de las cuestiones se refiere a que los profesores como sujetos que pertenecen a las comunidades poseen una cosmovisión particular acerca de la relación con la naturaleza y las problemáticas ambientales; sin embargo los saberes de la comunidad en cuanto al ambiente se refiere, según lo informado por los profesores no se considera en sus prácticas debido a que se encuentran bajo mucha presión de las exigencias del sistema educativo en cuanto a los aprendizajes esperados que tienen que lograr con sus alumnos.

En este tenor; a diferencia de los profesores que laboran en contextos urbanos su formación en cuanto a la educación ambiental se refiere es deficiente; en este sentido es una necesidad de

primer orden propiciar una formación para la educación ambiental en este sector de profesores de primaria indígena, que aunque representan una minoría la formación para la educación ambiental en estos grupos podría hacer un cambio significativo en la educación primaria indígena e influir en la orientación de las comunidades en cuanto a los problemas ambientales se refiere.

Asimismo mejorar la formación para la educación ambiental en estos contextos contribuye a la formación de una cultura ambiental; que como refiere Arias (2013) es una perspectiva que puede ofrecer alternativas ante la gravedad de los problemas ambientales que inciden en nuestro país.

Para los profesores de este estudio los procesos de formación, se centran en el eje referente a los contextos socio – culturales, donde se abordan de manera indirecta la visión de las comunidades a cerca de la naturaleza en las culturas originarias, este tipo de formación aunque limitada en cuanto a las nociones de educación ambiental se refiere, considera elementos importantes que podrían desarrollarse mucho más en la formación de profesores y que no solamente son prioritarias de los profesores primarias indígenas.

Sin embargo una de las necesidades de formación más recurrente, hace referencia a habilidades para incorporar y/o fortalecer las visiones originarias acerca del medio ambiente en sus prácticas; este es un punto medular que ofrece oportunidades para mejorar la formación docente en cuanto a la educación ambiental.

De manera que en la educación primaria la formación docente para la educación ambiental representa áreas de oportunidad de gran relevancia; en el trabajo se ha hecho alusión a los profesores de comunidades indígenas; sin embargo mejorar la formación docente en el campo de la educación ambiental en cualquier contexto puede hacer el cambio para lograr el avance en la educación ambiental en este nivel educativo si se voltea la mirada a los profesores, sus condiciones y necesidades de formación.

El campo de la educación ambiental como menciona (González Gaudiano; 2008:214) “Segue siendo emergente” en este sentido mejorar la formación docente en este campo significa atender esenciales para la sociedad.

Conclusiones

La formación para la educación ambiental para los profesores de educación primaria es mínima; puesto que responde a los requerimientos y condiciones de la economía y del mercado que

en el caso de México al igual que la mayoría de los países de América Latina es sumamente inestable asimismo se encuentra en crisis, lo que provoca falta de recursos, exigencias hacia los modelos de estandarización sin considerar las condiciones de las regiones y dificultades en los sistemas educativos que operan en una lógica global y neoliberal donde la educación ambiental no es una prioridad.

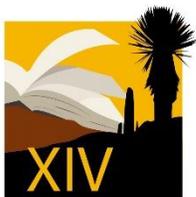
Los profesores de primaria y su formación en la comprensión de los procesos educativos constituyen un ámbito de trascendencia para reflexionar acerca de cómo se piensa la educación ambiental y buscar estrategias de mejoramiento.

La formación docente para la educación ambiental aborda más que una dimensión didáctica - pedagógica, de manera que fortalecerla implica mejorar a los profesores tanto en su dimensión personal como profesional así como incidir en la conformación de una cultura en la educación ambiental que tiene que ver con una formación ciudadana.

Al respecto, los profesores de Educación Primaria se enfrentan a nuevos problemas a los que por una parte pretenden resolver al buscar mejorar la calidad de la educación siguiendo los modelos de una cultura globalizada y por otra parte se plantean afrontar una desigualdad social propiciada desde los propios espacios escolares que rompe con todas las funciones que la educación primaria ha tenido en nuestro país como un derecho social.

Referencias

- Alifie Cohen, M.(Cord.) (2011) "Avatares y desafíos de la política ambiental mexicana" en: Dinámica ambiental en México. México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Arias O. Miguel Ángel (2016) Educación ambiental: Crónica de un proceso de formación. México:Newton Edición y Tecnología Educativa.
- Calixto F. Raúl (2010) "Las políticas en educación ambiental" en: Velazco C. Saúl y Aleksandra Jablonska Zaborowska (Cords.) Construcción de políticas educativas interculturales en México: Debates, tendencias, problemas, desafíos. México: Universidad Pedagógica Nacional.
- Calixto F. Raúl (2014) Periplo por la educación ambiental. México. Castellanos editores
- Guevara N. Gilberto (Coord.) (2012) México2012 la reforma educativa. México: Ediciones cal y arena



- Gonzalez Gaudiano, E. (2008) (Cord.) Educación, Medio ambiente y sustentabilidad. México: Siglo XXI Editores: Universidad Autónoma de Nuevo León
- González G., Pablo Á. Meira-Carrea y Cynthia N. Martínez F (2015) Revista de la Educación Superior Vol. xliv (3); No. 175, julio-septiembre del 2015. issn: 2395-9037. (p. 69-93) https://www.iau-hesd.net/sites/default/files/documents/revista175_s3a3es.pdf . Consultado 3 de Abril de 2017. Ciudad de México: ANUIES
- Leff, E (2006) Aventuras de la epistemología ambiental . México: Siglo XXI Editores.
- Leff, E. (Coordinador) (2014) Los problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental del desarrollo México: Siglo XXI
- SEP (2011) Plan y programas de estudio para la educación básica. México. Secretaría de Educación Publica
- Sauvé, L. (2004) Una cartografía de corrientes en educación ambiental cátedra de investigación de Canadá en educación ambiental. Université du Quebec a Montreal, Porto Alegre: Artemed.
- SEMARNAT (2006) Estrategia de educación ambiental para la sustentabilidad en México (Versión ejecutiva). México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales