UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

La educación ambiental en la UPN Ajusco

Raúl Calixto Flores
Esperanza Terrón Amigón
Mayra García Ruiz
Jessica Gloria Rocío del Socorro Rayas Prince

FASCÍCULOS A 40 AÑOS DE LA UPN

46

La educación ambiental en la UPN Ajusco
Raúl Calixto Flores
Esperanza Terrón Amigón
Mayra García Ruiz
Jessica Gloria Rocío del Socorro Rayas Prince

Primera edición, enero de 2021
© Derechos reservados por la Universidad Pedagógica Nacional
Esta edición es propiedad de la Universidad Pedagógica Nacional, Carretera al Ajusco
núm. 24, col. Héroes de Padierna, Tlalpan, CP 14200, Ciudad de México
www.upn.mx

Esta obra fue dictaminada por pares académicos.
ISBN Obra Completa 978-607-413-337-0
ISBN Volumen 978-607-413-379-0

GE90
M6
E3.832 La educación ambiental en la Universidad Pedagógica Nacional, Ajusco / Raúl Calixto Flores ... [*et al*.] . – México : UPN, 2021
1 archivo electrónico (31 p.) ; 700 KB ; archivo PDF

ISBN Obra Completa 978-607-413-337-0
ISBN Volumen 978-607-413-379-0

1. EDUCACIÓN AMBIENTAL – MÉXICO I. Calixto Flores, Raúl, coaut

Queda prohibida la reproducción parcial o total de esta obra, por cualquier medio,
sin la autorización expresa de la Universidad Pedagógica Nacional.
Hecho en México.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN 5

ANTECEDENTES 8
Licenciatura, diplomado y especialización en educación ambiental 8
Posgrado 10

ESPECIALIZACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL 12
Inicios 12
Frutos 13

LÍNEA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL, MDE 16
Primeros pasos 16
Logros 18

CONCLUSIONES 21

REFERENCIAS 26

LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA UPN AJUSCO

*Raúl Calixto Flores**
*Esperanza Terrón Amigón***
*Mayra García-Ruiz****
*Jessica Gloria Rocío del Socorro Rayas Prince*****

INTRODUCCIÓN

La Universidad Pedagógica Nacional (UPN) es una universidad pública que en el mes de agosto de 2018, cumplió 40 años de existencia; en la actualidad cuenta con 70 unidades distribuidas en todos los estados de la República mexicana. El origen de la universidad estuvo impregnado en una confrontación entre diversas corrientes ideológicas, en el que convergieron el proyecto de la Secretaria de Educación Pública (SEP) y el del Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE). En la visión de la SEP la UPN debía de constituirse en una institución de educación superior

* Cuerpo Académico: Educación ambiental y sustentabilidad. Área académica: Diversidad e Interculturalidad. Contacto: *rcalixto@upn.mx*
** Contacto: *eterron@upn.mx*
*** Contacto: *maygar@g.upn.mx*
**** Contacto: *jrayas@upn.mx*

universitaria, formadora de profesionales de la educación, en tanto que en la perspectiva del SNTE, la UPN, debería ser una universidad para la formación de maestros, en donde las Escuelas de Educación Normal, se transformarían en facultades, centradas en la formación de maestros de los distintos niveles educativos (con lo cual, en el fondo, se intentaba desaparecer a las escuelas de educación normal).

Estas dos miradas se hicieron evidentes en la nueva oferta educativa, siendo la Unidad Ajusco el campus rector de muchas de las decisiones académicas de la UPN; se privilegió la mirada de la SEP y, las unidades que en un principio fueron 74, se orientaron más hacia la nivelación, la actualización y la especialización de docentes y directivos de educación básica.

Cuando la UPN inicia su actividad académica, en 1978, aún no se abordaba la educación ambiental en las instituciones de educación superior de México; uno de los elementos que se han ido configurando a través del tiempo en la atención a los profesores y los profesionales de la educación es la necesidad de propiciar una formación cuyo desarrollo como sujetos en cuestiones tanto teóricas y metodológicas tenga un impacto en el mejoramiento de las prácticas educativas; así como el conocimiento y desarrollo de los planteamientos de las propuestas curriculares emanadas de las distintas reformas educativas.

En la UPN se han construido esfuerzos muy consistentes en la transformación de las prácticas hacia los cambios en la educación, los cuales implican procesos de innovación que tratan de incidir en la resolución de problemas educativos que tengan una huella más allá de lo que se realiza en las instituciones escolares, es decir se ha buscado que los procesos educativos que se generan en la universidad incidan en la resolución de las problemáticas que enfrenta la sociedad mexicana junto con la direccionalidad del sistema educativo nacional.

De ahí que los problemas ambientales y la educación ambiental hayan estado presentes en las distintas etapas de desarrollo de la UPN como parte de las temáticas emergentes en la educación que requieren atención desde las acciones de los profesores y los profesionales de la educación.

En este documento, centraremos nuestra atención en la descripción de los programas de docencia en educación ambiental (no se consideran los de investigación y de divulgación), que emergieron en la unidad Ajusco referidos a la educación ambiental. Sin desconocer que en otras unidades de la UPN han existido diversos propuestas, principalmente cursos, diplomados y especializaciones en educación ambiental y programas de maestría en las unidades (Ramírez, Meixueiro, Arias, Benítez, Silverio y Cuevas, 2010).

Para la elaboración de este escrito tomamos en cuenta los documentos existentes respecto a los programas en educación ambiental, que han sido desarrollados en la unidad Ajusco, así como los testimonios de algunos de los protagonistas, docentes que participaron en el diseño, gestión y desarrollo de los programas. Recurrimos al análisis descriptivo, como un recurso metodológico a partir del que se realiza un ejercicio de dilatación del presente a partir de las experiencias, "expandir el presente y contraer el futuro", (De Souza, 2007), cuyo propósito es recuperar la información en torno al abordaje de la educación ambiental, pues es necesario recordar para saber qué hemos hecho, quiénes somos y hacia dónde queremos ir.

El objetivo del artículo es compartir, desde las fuentes documentales y testimonios de los protagonistas el inicio y trayectoria del Diplomado la Ciencia en la Educación Básica, la Especialización en Educación Ambiental y la línea en educación ambiental, en la Maestría en Desarrollo Educativo (MDE) en la UPN, unidad Ajusco. Estos programas forman parte de la historia institucional de la universidad y constituyen un aporte pedagógico para la educación ambiental en México.

La educación ambiental es un campo emergente de la pedagogía, con diversas "corrientes" (término acuñado por Sauvé, 2004, utilizado para referirse a una manera general de concebir y de practicar la educación ambiental), con variados objetivos que confluyen en la construcción de estrategias, propuestas e intervenciones comprensivas y críticas respecto a los derechos y responsabilidades de los distintos actores sociales hacia el medio ambiente.

"En la educación ambiental es necesario propiciar un proceso permanente en el que los sujetos se involucran colectivamente tomando en cuenta las diferentes dimensiones del medio ambiente" (Rayas, 2017, p. 190), con lo cual se contribuye a la formación de actitudes, saberes y valores ambientales. La UPN en la unidad Ajusco ha realizado diversas contribuciones que se describen en este escrito.

ANTECEDENTES

El proyecto inicial de la UPN se concretó en 1979 con el inicio de los programas de docencia en licenciatura y en posgrado, en esta época la educación ambiental en los países del hemisferio norte era una realidad, y en México se daban los primeros pasos. En 1977 se realizó la Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental de la que se deriva un marco general sobre los principios teóricos, metodológicos y educativos de dicha educación; tal marco emerge de las experiencias en educación ambiental que ya se venían dando en los países desarrollados, a la luz de problemas y necesidades distintos en América Latina u otros países en desarrollo (Teitelbaum, 1978 y Terrón, 2010). En México, la educación ambiental ha ido ganando espacios en forma gradual en los planes de estudio de todos los niveles educativos, desde la educación básica hasta la educación superior, la UPN no ha sido la excepción (Calixto, García Ruiz y Rayas, 2018).

Licenciatura, diplomado y especialización en educación ambiental

En 1979, inician clases en las unidades de la UPN, con las licenciaturas en educación básica (modalidad semiescolarizada), la Licenciatura en Educación Preescolar y Primaria (plan 85), cuyos planes se han venido actualizando, (el último plan es el 2017), la Licenciatura en Educación Preescolar y Primaria para el Medio Indígena inicia en 1990 y la

Licenciatura en Educación en 1994, todas ellas dirigidas a los profesores de educación preescolar y primaria.

La UPN inicia clases también por primera vez en 1979, con las licenciaturas en administración educativa, pedagogía, psicología educativa y sociología de la educación, primero su sede fue en Azcapotzalco y a partir de 1982, en la Unidad Ajusco. En la actualidad existen otras tres licenciaturas, educación indígena, enseñanza del francés e innovación educativa (por varios años también se ofreció la Licenciatura en Educación de Adultos, actualmente no vigente). En el diseño curricular de estas licenciaturas no se tomó en cuenta a la educación ambiental, posiblemente debido a que el campo estaba en ciernes; según González Gaudiano es en 1983 cuando se inicia la institucionalización en México de dicho campo (González Gaudiano, 2002) y, su incorporación al sistema educativo nacional fue ordenado por Decreto Presidencial el 14 de febrero de 1986 (De Alba,1993, en Terrón, 2010).

Las primeras iniciativas en el diseño de programas de educación ambiental fueron tomadas por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (Sedue) que en coordinación con la SEP y la Secretaría de Salud (SS), en 1987 promovieron un Curso Introductorio de Educación Ambiental dirigido a profesores de educación básica del entonces Distrito Federal.

La educación ambiental se incorpora a los programas educativos de la UPN, por iniciativa propia de algunas docentes (Terrón y Fierro, 1990); primero, mediante un módulo impartido a profesores de educación básica a solicitud de la SEP, luego el módulo titulado educación ambiental se incorporó como un espacio curricular del Diplomado La Ciencia en la Educación Básica (Calixto, Terrón, Fierro, Valdés y Hernández, 1991). En ese módulo se trabajaron aspectos concretos de la trayectoria de la educación ambiental internacional y nacional y su enfoque pedagógico, lo que permitió identificar, entre otras cosas: el aspecto social de la educación ambiental y que ésta no debía centrarse en un enfoque conservacionista del medio natural, ni reducirse a las ciencias naturales y que, para desarrollarla, no bastaba un curso (Terrón, 1998). Lo que derivó en el diseño de la Especialización en Educación Ambiental, con un enfoque

crítico de la educación. La mencionada especialización se desarrolló de 1994 a 2004, en el marco del posgrado de la UPN.

Como resultado de la reorganización académica de la unidad Ajusco, y la conformación del cuerpo académico Los valores en la educación en el siglo XXI. Ambiente, derechos humanos y sexualidad, en 2002, algunos de sus integrantes desarrollaron la línea de generación y aplicación de conocimiento sobre los valores y el medio ambiente incluyendo la educación ambiental. En dicho cuerpo académico se diseñaron un campo terminal para la Licenciatura en Pedagogía y un campo terminal para la Licenciatura en Sociología de la Educación, con una opción relativa a la educación ambiental, los cuales comprendieron cuatro cursos en el séptimo, semestre y cuatro cursos en el octavo semestre; cada una de estas opciones estuvieron vigentes por 3 años. Del cuerpo académico referido, en 2017, se desprende el cuerpo académico Educación ambiental y sustentabilidad, cuyos integrantes abordan temas de educación ambiental en las licenciaturas de pedagogía y educación indígena, así como en el posgrado.

Posgrado

En 1979, en la UPN Ajusco, inician las especializaciones de planeación educativa y administración de la educación, las cuales, fueron el antecedente para la maestría en estos dos campos, iniciadas en 1980, la Maestría en Administración Educativa y la Maestría en Planeación Educativa (de corta duración). Posteriormente, se desarrollaron diversas especializaciones, como las de matemáticas, español, teoría educativa y práctica docente dirigidas a la superación académica del profesorados de las escuelas normales; en 1988 se ofrecieron las especializaciones en: docencia en formación social mexicana, educación matemática, enseñanza del español, planeación, desarrollo y evaluación de la práctica docente, y teoría educativa y modelos pedagógicos.

En 1987, inician las maestrías en educación, educación especial, educación media, educación preescolar y primaria (no vigentes). La Maestría en Educación, en 1996, se reestructuró como Maestría en Desarrollo

Educativo (MDE) y en 2015, inicia la Maestría en Gestión de la Convivencia en la Escuela.

La Especialización en educación ambiental se desarrolló de 1994 a 2004, el módulo señalado pautó su diseño, fortaleciendo un proceso formativo crítico y la atención a necesidades de los participantes, principalmente profesores; la coordinaron Raúl Calixto Flores, Esperanza Terrón Amigón, Ma. del Refugio Valdez Gómez y Enrique Nieto Sotelo, ello en el marco del posgrado de la UPN. También formaron parte del diseño y la planta docente la profesora Ma. Leticia Fierro Serrano y el profesor Luis Chávez García. El plan de estudios se reformuló dos veces en 1995 y otra vez en 1998.

En la actualidad sólo se encuentran vigentes en la unidad Ajusco, las especializaciones en computación y educación, estudios de género en educación, educación integral de la sexualidad, enseñanza del español en la educación básica, enseñanza y aprendizaje de inglés como lengua extranjera (modalidad en línea).

En 1994, se crea la Maestría en Pedagogía, y con una modalidad a distancia en 1995; en 1998 el Doctorado en Educación y en 2016 el Doctorado en Política de los Procesos Socioeducativos.

En 1996 inicia la MDE y en esta se desarrolla la línea de especialización Enseñanza de las ciencias naturales; en esta línea, en algunos seminarios se incorporaron contenidos relacionados con la educación ambiental, que a su vez, dieron pie a que los estudiantes desarrollaran trabajos de investigación con aportes a ese campo, como los referidos al "uso racional de la energía" entre otros. Al quedarse la línea Enseñanza de las ciencias naturales en el área del mismo nombre, diseñamos la línea de Educación ambiental en el marco de la MDE.

Con base en la experiencia previa de la especialización en Educación ambiental y de la línea "Enseñanza de las ciencias naturales" de la MDE, buscamos integrar en la nueva línea de "Especialización en educación ambiental" incorporada en 2004, el enfoque ciencia, sociedad y ambiente con el enfoque crítico y complejo que se venía desarrollando en dicha especialización. Los contenidos y temas se enfocan a la luz de ambos enfoques.

Se puede decir que en la UPN, el desarrollo del campo de la educación ambiental fue generando distintas tendencias frente a la educación tradicional y frente a la educación dirigida al trabajo escolar ya que fue abriendo líneas hacia el desarrollo de una educación más creativa y preocupada por la vinculación de la escuela con los problemas de la sociedad lo que permitió ir incursionando en el desarrollo de una visión más holística de la educación ambiental que en esa época no se tenía en los contextos educativos.

ESPECIALIZACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

Inicios

Este apartado reúne aspectos identificados en Terrón (1998), quien señala que el Programa Curricular Especialización en Educación Ambiental en la UPN, se diseñó en un contexto de cambios en el sistema educativo nacional, derivados de la institucionalización de la educación ambiental y del Acuerdo para la Modernización Educativa 1989-1994 (PROMODE), mismo que se desprendió del Decreto Presidencial del 14 de febrero de 1986 y en el que oficialmente se demandó incorporar la dimensión ambiental en todos los niveles educativos y, ante la ausencia de programas para resolver la formación profesional de los docentes, se planteó el programa de Especialización en Educación Ambiental.

La Especialización en Educación Ambiental, recogió la experiencia de los módulos impartidos de 1990 a 1993 (Terrón y Fierro, 1990-1993), al respecto de contenidos y necesidades de los profesores como aspectos contextuales y del marco teórico conceptual, metodológico y educativo de dicha educación, porque sin estos elementos se dificultaba situar la práctica educativa curricular en la perspectiva ambiental.

Cuando aparecieron los nuevos planes y programas de estudio (1993-1994) en la educación básica, ya se tenía la experiencia de haber trabajado el curso en siete generaciones; la evaluación de esa experiencia permitió percatarnos que un curso era insuficiente para el abordaje profundo del

campo de la educación ambiental; dos limitantes oservadas fueron, la poca disponibilidad de tiempo para abordar los contenidos de la problemática compleja implicada en la educación ambiental y los diversos o nulos marcos de referencia de los participantes inscritos.

La concreción del módulo de educación ambiental aportó bases importantes al programa de especialización, ya que implicó un esfuerzo de investigación documental serio, recopilación de información, asistencia a cursos, diplomados, conferencias, coloquios, que permitieron elaborar una base crítica fundamentada del campo ambiental y sobre lo que era importante no perder de vista en un programa de formación profesional en educación ambiental, orientado a fortalecer su práctica educativa.

Esta experiencia investigativa y la de otros cursos que impartimos sobre el tema, principalmente con profesionales de la educación, sirvieron de base en el diseño de la Especialización en Educación Ambiental, un programa que intentamos enfocar desde una perspectiva crítica y compleja, lo que implica una visión interdisciplinaria y transdisciplinaria del campo problemático y educativo de la educación ambiental y su práctica, acorde a la misión de la universidad y a lo que el momento histórico exigía (para ampliar la perspectiva de este enfoque (Terrón, 2016, 2017).

Frutos

Continuando con lo señalado por Terrón (1998), el plan de estudios de la especialización en educación ambiental se concluyó en 1994, en 1995 se reformuló en 2 ocasiones y una tercera en 1998, esta última producto de una evaluación y seguimiento sobre su desarrollo (Véase: Terrón, 1998). En el año 2000 en el Primer Concurso de Programas de Docencia, convocado por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) y la UPN, el Programa Curricular de la Especialización en Educación Ambiental, obtuvo el segundo lugar.

La modalidad de estudio de la especialización fue escolarizada y su duración de dos semestres. Teniendo como foco entre las tareas del programa, la realización de una tesina por parte de los estudiantes, orientada principalmente a la adecuación del modelo educativo ambiental, en la

intervención pedagógica de diferentes niveles de formación. En tanto programa de posgrado y, de acuerdo con dicho programa institucional, el objetivo de la especialización fue formar a profesores en servicio o profesionales de la educación en el estudio y tratamiento de problemas específicos del campo educativo, a partir de conocimientos de corte científico, cultural, humanístico y tecnológico; introduciendo a los docentes en el estudio en un nivel inicial de investigación con un carácter eminentemente aplicativo (Terrón, 1998).

Acorde con el carácter formativo propio de las especializaciones en la UPN, la Especialización en Educación Ambiental tenía como principal propósito abordar de manera conjunta, los contenidos contextuales, conceptuales, teórico-metodológicos y educativos, pertinentes para la formación de profesionales en el campo de la educación ambiental, considerando el ámbito de desempeño de los interesados, a fin de que a su vez, éstos generaran propuestas de intervención educativa factibles de renovar los procesos de aprendizaje de los alumnos en favor de una cultura ambiental (Terrón, 1998).

Cabe destacar que el programa de Especialización en Educación Ambiental formó parte del Programa Institucional de Posgrado de la UPN y se ajustó a los criterios del proyecto académico; al contribuir en la producción teórica, conceptual, metodológica y educativa del campo, a la búsqueda de soluciones a problemas educativos del país, así como al desarrollo de la investigación y de la docencia, a la luz del contexto actual (Terrón, 1998). En ese tenor, los autores del programa de Especialización en Educación Ambiental intentamos cubrir la exigencia de estar vinculados con conocimientos de frontera a nivel mundial y al quehacer investigativo (Terrón, 1998).

En el inicio de los noventa cuando nos enfocamos en la educación ambiental, predominaba un enfoque informativo de dicha educación; se informaba sobre los problemas ambientales, el deterioro de la naturaleza, el agotamiento de los recursos alimenticios, el peligro del colapso del planeta y la explosión demográfica como causante de esa problemática; es por ello, que nuestro programa de especialización se centró en

el enfoque pedagógico crítico de la educación ambiental ya que era de poco interés en aquél entonces o poco visibilizado en los discursos que pasaron por nuestras manos. Por tanto, se puede afirmar que en la UPN, abrimos brecha en este campo sustantivo (Terrón, 1998 y 2010 p, 136).

Parecía insuficiente sustentar la educación ambiental a partir del despertar de la conciencia ecológica y de los peligros del deterioro ambiental global, frente al hecho de que la educación ambiental representaba transitar hacia una racionalidad alternativa a la occidental, caracterizada desde la modernidad por colocar al hombre como el centro del universo y poseedor de la naturaleza (vista ésta como una fuente ilimitada de recursos); pues se tenía clara la importancia de una racionalidad alternativa distinta de la lógica instrumental, donde no predomina el interés económico sino el interés colectivo, el respeto y responsabilidad por el cuidado de la vida, de la Tierra y de la convivencia armónica humana y planetaria (Terrón, 2010, p. 137).

Los profesores comprometidos con el programa de la Especialización en Educación Ambiental reconocimos en su momento, como un gran acierto a lo largo de su desarrollo, la vigilancia académica de los espacios curriculares en cuanto a la actualidad y pertinencia de los contenidos, mismos que permitían a los egresados cubrir el perfil propuesto; se formaron docentes de los distintos niveles educativos, así como divulgadores científicos como especialistas en educación ambiental. Se atendieron nueve generaciones durante el periodo 1994-2004, egresaron cerca de 108 estudiantes, el promedio por grupo fue de doce estudiantes (Terrón, 1998).

Las tesinas elaboradas por los egresados abordaron tópicos diversos, por ejemplo: propuestas de contenidos de educación ambiental para el currículo del bachillerato tecnológico agropecuario, reflexiones metodológicas para mejorar los centros recreativos de cultura ambiental, propuestas didácticas para el uso racional del agua, para disminuir la producción de basura y propiciar el manejo adecuado de los residuos domiciliarios, recomendaciones para el desarrollo de un programa para padres sobre educación ambiental en la escuela primaria, entre otros.

La Especialización en Educación Ambiental, se cerró en el año 2004 y fue la base que sirvió de sustento a la línea de especialización en educación ambiental de la MDE que inició ese mismo año –2004–, en la cual seguimos contribuyendo en la profesionalización de este campo.

LÍNEA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL, MDE

Primeros pasos

En México, en el ámbito de la educación escolarizada se han dado algunos pasos en favor de una educación ambiental, en el caso de la educación formal el interés se ha reflejado, en un cambio de la currícula a nivel de la educación básica; de un cambio intercurricular en las asignaturas del nivel de bachillerato y de la creación de especialidades y maestrías en relación a la educación ambiental, un ejemplo de ello es el posgrado de la UPN.

El posgrado en la UPN tiene como objetivo general desarrollar capacidades innovadoras y formación sistemática en métodos de investigación y formas de intervención que contribuyan a mejorar el desempeño profesional del personal que labora en el sistema educativo nacional. Asimismo, contribuir a la conformación de líneas de investigación educativa que coadyuven a la comprensión de procesos y prácticas educativas en el subsistema de formación superación y actualización del magisterio (García Ruiz y Serrano, 2004).

La MDE tiene 11 líneas de especialización, uno de sus propósitos es el de contribuir a la conformación de líneas de investigación e intervención que coadyuven a la comprensión de procesos y prácticas educativas en el subsistema de formación, superación y actualización del magisterio. Con base en ello, la MDE ofrece formación para el desarrollo de diferentes capacidades, entre estas:

- Analizar la estructura, organización y prácticas del sistema educativo nacional con base en sus condicionantes histórico-culturales,

así como su inscripción prospectiva en las políticas educativas actuales en los niveles nacional e internacional.

- Desarrollar un marco conceptual-metodológico para la comprensión del fenómeno educativo teniendo como marco referencial las relaciones cultura-institución-sujeto.
- Elaborar modelos de intervención o desarrollo educativo con dominio de los contenidos disciplinarios respectivos tendientes a innovar la práctica profesional en el ámbito de competencia de los estudiantes, bajo la premisa de respeto a la diferencia y atendiendo a los principios de calidad, equidad y democracia.
- Investigar, considerando la investigación como un recurso para proponer soluciones a problemas propios a su práctica y ámbito de desempeño profesional.
- Establecer comunicación de carácter intercultural, con reconocimiento a la diversidad lingüística, cultural y étnica del país (García Ruiz, Ruiz y Serrano, 2004).

El plan de estudios comprende dos líneas curriculares: una de formación básica y otra de formación especializada. En la primera de ellas, se ofrecen herramientas teórico-conceptuales que favorecen el análisis y la comprensión del espacio común de desempeño profesional de los estudiantes y sus condicionantes histórico-culturales. Independientemente de las diversas formas de expresión específicas que adquieren. Ello posibilita el desarrollo de un marco conceptual de análisis, teniendo como referente las características del sistema educativo en el país. Se construye entendiendo a lo educativo como campo de indagación específico que se ha constituido integrando aportes provenientes de diversas disciplinas (García Ruiz, Ruiz y Serrano, 2004).

La formación especializada está orientada a profundizar en el conocimiento de un área específica de desempeño profesional poniendo énfasis en las problemáticas específicas del campo y las estrategias de exploración e indagación articuladas al mismo; se conforma con base en una serie de actividades que permiten la realización de investigaciones

o la elaboración de propuestas de intervención tendientes a innovar la práctica profesional (García Ruiz, Ruiz y Serrano, 2004).

Las once líneas que se ofrecen en la MDE se sostienen en proyectos de investigación, y son atendidas por profesores-investigadores, con amplia experiencia.

Logros

Una de las líneas de especialización de la MDE es la línea de educación ambiental incorporada en el año 2004 (Terrón Amigón, Toledo, Calixto, García, Sosa, Valdez, y Nieto, 2004b). Esta línea está diseñada para desarrollar en el estudiante una alta capacidad en el ejercicio académico. Con ese fin sus objetivos generales son que el alumno:

- Tenga un dominio de los contenidos referidos a las ciencias ambientales
- Cuente con una amplia y sólida formación en el área de la didáctica ambiental
- Se inicie en el campo de la investigación educativa
- Se forme en el ejercicio de la docencia de alto nivel

Los objetivos específicos pretenden:

- Proporcionar al alumno herramientas conceptuales y metodológicas para el desarrollo de proyectos de investigación o intervención pedagógica que posibiliten la generación de conocimiento, la propuesta de soluciones a problemas propios a su práctica profesional, al dominio disciplinario y el desarrollo de una actitud positiva hacia el medio ambiente.
- Desarrollar modelos de innovación pedagógica con dominio de los contenidos tanto científicos como socioculturales de la educación ambiental, tendentes a transformar la práctica profesional en sus ámbitos de competencias (García Ruiz, Ruiz y Serrano, 2004).

El aspecto más importante de esta línea de posgrado, radica en que busca una alternativa educativa hacia un cambio de pautas culturales en un problema por demás actual que es el cuidado de nuestro medio ambiente, desde el punto de vista personal, familiar, nacional y mundial. El surgimiento de esta línea emana principalmente de dos preocupaciones:

- Debido a que existe una carencia de recursos humanos formados en educación ambiental, debido entre otras causas por las pocas oportunidades de actualización o formación en este campo
- Sobre la base de una experiencia de 18 años, durante los cuales hemos venido ofreciendo cursos sobre educación ambiental, así como un programa de especialización que giró en torno a este objeto de estudio y del cual egresaron nueve generaciones de estudiantes.

A lo largo de 15 años se ha contribuido en la formación de maestros en desarrollo educativo, con una línea de formación ambiental, con proyectos de intervención y de investigación, que han abarcado temáticas muy diversas como las prácticas pedagógicas, los programas de estudio de distintos niveles educativos, las representaciones sociales de múltiples tópicos (educación ambiental, cuidado del agua, cambio climático, medio ambiente), percepciones sobre diversas temáticas (biodiversidad, contaminación, medio ambiente), actitudes sobre diferentes aspectos (relaciones ciencia-tecnología-sociedad-ambiente, residuos sólidos); temas y contenidos ambientales como el paisaje, medio urbano, energía, consumo sustentable, maíz transgénico, sustentabilidad, entre otros.

La línea de educación ambiental constituye, uno de los programas de formación y superación académica, cuyas características son tales que pretende impactar, de manera importante, en la transformación de la enseñanza y del aprendizaje en todos los niveles de nuestro sistema educativo.

En este contexto, el desarrollo de la línea de educación ambiental tiene un sentido integrador que recupera la dimensión física, social y afectiva

del sujeto, porque se orienta al despliegue de su racionalidad, de su sensibilidad, de su creatividad, de su pensamiento y actitud crítica, así como de su capacidad para actuar con responsabilidad y contribuir, de manera importante, a preservar la convivencia planetaria (Terrón Amigón, Toledo, Calixto, García, Sosa, Valdez y Nieto, 2004b).

De igual manera en la línea de educación ambiental, acorde con Terrón Amigón, Toledo, Calixto, García, Sosa, Valdez y Nieto (2004a), se busca formar personas que sean capaces de:

- Contribuir a la construcción de esquemas conceptuales, a partir de los cuales puedan contar con una comprensión global de la estructura y funcionamiento de los sistemas ecológicos naturales y artificiales, así como de las consecuencias favorables y desfavorables que las acciones de las sociedades han producido sobre ellos, a través de la historia.
- Acercarse a conocimientos científicos y técnicos que les permitan interpretar racionalmente los sistemas ecológicos naturales y artificiales como resultado de la interacción entre los factores bióticos y abióticos que los constituyen, así como de las interrelaciones entre las dimensiones social, económica, política y cultural que de manera diversa los determinan y los transforman en tiempos y espacios específicos.
- Transformar su práctica profesional en su ámbito de competencia de tal manera que se incluyan las problemáticas ambientales fundamentales como parte de ella.
- Hacer una reconstrucción de dichas problemáticas, así como de sus paradojas para que les sea posible comprenderlas, explicarlas, generar conocimiento al respecto y ofrecer soluciones innovadoras a nuevas y viejas problemáticas ambientales, así como pronunciarse sobre los aspectos que afecten negativamente los sistemas ecológicos naturales y artificiales y, si es el caso, tomar decisiones, a partir de una posición ética preservadora del género humano, así como del planeta.

- Diseñar, desarrollar y evaluar nuevas propuestas de intervención educativa incluyentes de las problemáticas ambientales fundamentales como uno de sus ejes fundamentales, que posibiliten la generación y el despliegue de prácticas educativas cotidianas, orientadas a producir una enseñanza innovadora.
- Evaluar su propio estilo de vida, así como mejorar y conservar la calidad del ambiente en que viven y, desde ahí, transitar hacia un interés general que les permita pensar y actuar críticamente.

El interés y preocupación como educadores ambientales es por un patrimonio natural común de la vida y de la humanidad que lleve a buscar consensos educativos mínimos. Se trata de educar más allá de contenidos, hacia una formación de valores ambientales a través del diálogo y la reflexión, para construir una ciudadanía planetaria crítica, solidaria, democrática, comprometida con la naturaleza, la diversidad cultural y la equidad de género (Calixto, García Ruiz, y Rayas, 2017).

Por tanto, es importante contribuir para formar pensadores críticos que sean conscientes de la problemática ambiental actual y sean capaces no sólo de actuar ante la crisis ambiental que se está viviendo, sino también para evitar problemas ambientales futuros.

Las alternativas de acción e investigación que se abren desde el trabajo en la línea de educación ambiental, permiten poner en juego distintas discusiones en cuanto al papel de los diferentes actores institucionales, organizaciones y movimientos ambientales en torno a diversas cuestiones ambientales, como el desarrollo sustentable y el cambio climático.

CONCLUSIONES

En este documento, compartimos nuestras experiencias, como una muestra de los cauces que ha seguido la UPN en el transcurso de 40 años; es una visión construida por quienes hemos participado en estos programas relacionados con la educación ambiental. Consideramos que

se ha dado un crecimiento en este campo de manera paralela al propio desarrollo de la universidad, a partir de la historicidad asumida por los sujetos que lo fueron creando o han participado en los procesos educativos pertenecientes a los programas de la UPN Ajusco.

Este crecimiento se fue configurando en las distintas etapas de expansión y desarrollo de la universidad, en la intención de apoyar el mejoramiento de la calidad de la educación desde la transformación de las acciones de los sujetos; en esta evolución se puede destacar la visión integradora desde la que se ha promovido la formación de profesores principalmente y profesionales de la educación, la cual ha transcendido hacia una formación holística en el campo de la educación ambiental en la que se vincula a las problemáticas ambientales y su resolución con distintos campos y disciplinas; así como a distintas dimensiones del contexto actual como son la dimensión política, la dimensión histórica, social, natural y científica que plantean nuevos escenarios de actuación en la educación.

El campo de la educación ambiental en la UPN se fue transformando desde su relevancia y problematización junto con el avance en la generación de conocimientos de frontera en la universidad, que han propiciado la innovación en la investigación y la intervención educativa al incorporar temas emergentes de la sociedad actual y que van más allá de los problemas didáctico-pedagógicos.

La educación ambiental en la UPN, Ajusco ha favorecido la creación de procesos educativos en distintos ámbitos y niveles del sistema educativo nacional, que retoman las necesidades de los contextos donde se realizan las prácticas de los profesores y profesionales de la educación para propiciar cambios en las actitudes de los sujetos, sus conocimientos y valores, asimismo han promovido la creación de vínculos entre las escuelas y las comunidades y atienden una visión de justicia social al cuestionar la realidad que se está produciendo en cuanto a lo ambiental en un sentido amplio.

En cuanto a la formación de profesores y profesionales de la educación en el campo de la educación ambiental se han desarrollado distintos

procesos de formación en y para la educación ambiental, que remiten a un conjunto de acciones particulares que han sido reconocidas por los sujetos que participan en ellas como parte de la responsabilidad y el compromiso que tiene esta institución con la sociedad.

La labor educativa desde el campo de la educación ambiental refiere el análisis de un mundo social construido por los sujetos que da cuenta de las particularidades de los procesos educativos de cada contexto y lugar donde existen problemáticas educativas y ambientales. Estos procesos rompen con la homogenización de modelos de formación que caracterizan a nuestro tiempo y se ha podido transitar más allá de las resoluciones técnicas en la educación y se aspira a contribuir a la formación de una ciudadanía ambiental.

Se puede observar que aún con el auge que sucedió en los años ochenta y noventa en la educación ambiental a nivel internacional y nacional, en el diseño y estructuración de los planes y programas tanto de las licenciaturas de nivelación dirigidas a los profesores de educación primaria y preescolar como en los programas de licenciatura orientados a formar profesionales de la educación no se consideró de manera directa la incursión de temas ambientales, sin embargo es a través de los diplomados y los primeros trabajos con estos temas, se ha promovido en la comunidad estudiantil diversas prácticas pedagógicas en educación ambiental fundamentadas en diferentes corrientes de la educación ambiental, con una mirada comprensiva y crítica sobre los problemas ambiental y las vías educativas para su transformación.

De tal forma que en estas prácticas se fue construyendo el campo de la educación ambiental en la universidad desde lo alternativo, lo innovador y lo crítico. Se realizó a través de estos trabajos una innovación educativa ya que en términos de función y formación docente se fueron considerando las exigencias de las problemáticas ambientales que los profesores y profesionales de la educación estaban enfrentando en sus prácticas; esta innovación tuvo que ver con el uso de herramientas conceptuales y metodológicas para comprender y afrontar con mejores posibilidades los problemas ambientales.

Entre las principales aportaciones en cuanto a la formación docente se refiere, se puede mencionar el tratamiento de la educación ambiental enfocado tanto a la reflexión sobre la práctica que implica la influencia del tratamiento de situaciones complejas en el quehacer, su problematización y sistematización a partir de la reflexión de la experiencia, la argumentación teórica y metodológica, la transformación profunda de actitudes hacia y con el medio ambiente y el cambio de actuación a partir de procesos reflexivos. Estos enfoques se desarrollaron de manera amplia en los procesos seguidos desde la implementación de un curso dentro de un diplomado de manera inicial seguido por la sistematización de estos procesos para conformar la especialización y después la línea de educación ambiental en la MDE.

Otro de los logros que se han promovido en estos procesos formativos es la producción académica en diferentes estilos y modalidades que dan cuenta tanto de tesis y tesinas al profundizar sobre los temas ambientales, propuestas de intervención pedagógica, de acción docente y gestión; así como estudios investigativos desde diferentes enfoques metodológicos tanto cualitativos como cuantitativos, estudios exploratorios, estudios desde perspectivas biográfico narrativas o etnográficas, diagnósticos, diseños cuasi-experimentales y experimentales, entre otros. Esta diversidad de enfoques muestra que los problemas ambientales requieren de métodos distintos que aborden las problemáticas ambientales en la educación desde su complejidad.

Se puede decir que tanto en los diversos programas de educación ambiental en los que hemos colaborado se han abordado procesos formativos retomando los enfoques integradores, interdisciplinarios y transdisciplinarios.

La formación y profesionalización que se ha realizado en estos programas educativos durante la trayectoria seguida, ha ido configurando en los sujetos tanto profesores como estudiantes y la comunidad escolar de la UPN Ajusco, una cultura ambiental que permite ofrecer alternativas desde la educación a los problemas ambientales y a las prácticas educativas, tal vez a un paso lento pero consistente y certero que va teniendo un impacto

a corto y largo plazo en la comprensión de la realidad social y la resolución de problemas de la vida real que requieren atención en el presente y para un futuro inmediato como prioridades en el ámbito socio-ambiental.

Las contribuciones de estos procesos educativos inciden en lo pequeño para lograr metas grandes en la educación, donde se requiere dar mayor importancia a los procesos ambientales integrados a los sociales, políticos y económicos como una alternativa para el mejoramiento de las condiciones de vida en el país y en el planeta.

El cambio gradual que se da desde estos procesos educativos tanto en los sujetos como en su hacer y contexto socio –cultural, posibilita el empoderamiento de los sujetos desde el compromiso de un proceso de formación y profesionalización, que se orienta hacia la construcción de profesionales de la educación con un sentido social, humano, ético y crítico.

Como campo en construcción la educación ambiental seguirá perfilándose hacia los cambios educativos que nos remiten al involucramiento en nuevos desafíos, nuevos debates que nos permitirán resignificar el trabajo en las instituciones educativas desde la emergencia docente, educativa y la reconstrucción permanente del campo de la educación ambiental hacia futuros posibles y esperanzadores.

Los avatares de la educación ambiental en la UPN, Ajusco, han sido diversos, en ocasiones azarosos, impregnados de incertidumbre, sin embargo consideramos que aún falta mucho por hacer, ya que la educación ambiental, en la actualidad constituye un campo pedagógico necesario para fortalecer una ciudadanía ambiental impregnada con conocimientos, saberes, actitudes y valores comprometidos con una sociedad sustentable.

A lo largo del desarrollo e implementación de los distintos programas relacionados con la educación ambiental, encontramos coincidencias con las necesidades de cambio y transformación en la educación, a partir del debate sobre desarrollo de conocimientos socialmente pertinentes que conlleven a la formación de una cultura ambiental que logre incidir en la formación de una sociedad más creativa, humana y sensibilizada con las problemáticas sociales.

Indiscutiblemente existen retos que superar y oportunidades que aprovechar en estos procesos; uno de los más difíciles está en el involucramiento de todos los integrantes de la comunidad universitaria en las cuestiones ambientales como menciona de Alba (2013) desde aspectos ontológicos y epistemológicos que nos hagan llevar lo ambiental en los huesos. Sin embargo los avances aquí mostrados refieren logros y satisfacciones hacia un avance propositivo desde los sujetos que va impactando paulatinamente en el hacer cotidiano; los egresados con quienes hemos tenido la oportunidad de transitar en el camino de la educación ambiental, imprimen en su quehacer profesional un sentido ético ambiental, orientados a la búsqueda del bienestar colectivo.

REFERENCIAS

De Alba, A. (2013). "Pedacitos de futuro" en: Arias, M. *la construcción del campo de la educación ambiental: Análisis, biografías y futuros posibles.* Guadalajara, Jalisco: Editoral Universitaria.

De Souza Santos, B. (2007). *Conocer desde el sur. Para una cultura política emancipadora*. La Paz: CLACSO.

Calixto, R., Terrón, E., Fierro, Ma. L., Valdés, M. R. y Hernández, R. (1991). *Diplomado la Ciencia en la Educación Básica.* México: UPN (documento interno).

Calixto, R., Terrón Amigón, E., Fierro Serrano, Ma. L., y Valdés, M. R. (1994). *Plan de estudios de la Especialización en Educación Ambiental*. Primera versión. México: UPN (documento interno).

Calixto, R., García Ruiz, M. y Rayas, J. (2017). Reflexiones en torno a la mediación pedagógica en educación ambiental, en Reyes, J. y Castro, E. (coords.) *Travesías y dilemas de la pedagogía ambiental en México*. México: Ed. Universitaria UDG/UNICACH/ANEA/CEGAM/UM, 187-205.

Calixto, R., García Ruiz, M. y Rayas, J. (2018). La educación ambiental en la formación docente inicial en México, *Pesquisa em Educação Ambiental*, vol. 12, 2, 81-93.

De Souza Santos, B. (2007). *Conocer desde el sur. Para una cultura política emancipadora*. La Paz: CLACSO.

Freinet, C. (1971). *Educación por el trabajo*. México: FCE.

Freinet, C. (1976). *La enseñanza de las ciencias*. Barcelona: Editorial Laia.

Freire, P. (1983). *Pedagogía del oprimido*. México: Siglo XXI.

Freire, P. (2001). *La educación como práctica de la libertad*. México: Siglo XXI.

García, J. E. (2004). *Educación ambiental, constructivismo y complejidad*. Sevilla: Díada.

García Ruiz, M., Ruiz, D. y Serrano, J. A. (2004). *Posgrado de la UPN 2004*. México: UPN.

García Ruiz, M., Valdez Gómez, M. R., y Bonilla Pedroza, M. X.,1996). *Línea de especialización enseñanza de las ciencias naturales, MDE*. México: UPN. Documento Interno.

García Ruiz, M., Valdez Gómez, M. R., y Bonilla Pedroza, M. X.,1996). *Línea de especialización enseñanza de las ciencias naturales*, MDE. México: UPN. Documento Interno.

González Gaudiano, E. (2002). La educación ambiental en México: logros, perspectivas y retos de cara al nuevo milenio, en: *Memoria Educación Ambiental para un Desarrollo sustentable. Taller de Especialistas y 2º. Foro Nacional*. México, Aguascalientes, Aguascalientes, 15-46.

Gutiérrez, B. y Ecobar, O. (2010). La persistencia de la memoria. Programa académico de maestría en educación con campo en educación ambiental, en Ruiz, V., Jiménez, M. L., Méndez, M. M. (comps.), *La educación ambiental en la UPN NaturaRed*. México: UPN, 339-357.

Morin, E. (2005). *Tierra patria*, Barcelona: Kairós

Naciones Unidas (1973). *Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente*, Nueva York: Naciones Unidas.

Poder Ejecutivo Federal y SEP (1989). *Programa nacional para la modernización educativa 1989-1994*. México: SEP.

Ramírez, T., Ruiz, J. J., Meixueiro, A., Arias, M. A., Benítez, N., Silverio, J. L., Cuevas, A. (2010). La persistencia de la memoria. Programa académico de la Maestría en Educación Campo Educación Ambiental de la UPN 095: 1992-2009. En Méndez, M., Paz, V. y Jiménez, M. L. Medina

(comp.), *La educación ambiental en la UPN Natura RED 2001-2006*, México: UPN, 339-357.

Rayas, J. G. R. S. (2017). Cambio climático en los proceso educativos y de formación docente: Hacia la construcción de nuevos espacios de reposicionamiento social, en: Calixto, R. (coord.) *Investigaciones educativas en torno al cambio climático*, México: UPN, 173-202.

Sauvé, L. (2004). Una cartografía de corrientes en educación ambiental, en: In Sato, M. et Carvalho, I. (dir.). *Educação ambiental-Pesquisa e desafios*. Porto Alegre: Artmed, 17-46.

SEP-Sedue-SSA (1987). *Curso introductorio de educación ambiental*. México: Dirección General de Capacitación y Mejoramiento del Magisterio.

SEP (1993). *Plan de Estudios de Educación Básica (Preescolar, Primaria y Secundaria). 1993-1994*. México: Autor.

SEP (1993). *Artículo 3º Constitucional y Ley General de Educación*. México: SG.

Teitelbaum, A. (1978). *El papel de la educación ambiental en América Latina*. París: UNESCO/VENDOME.

Terrón Amigón, E, y Fierro, L. (1990). *Programa Módulo Educación Ambiental.* México, UPN (documento interno).

Terrón Amigón, E, y Fierro, L. (1991-1993). *Educación Ambiental. Programa del 5º curso del Diplomado "La Ciencia en la Educación Básica"*. México, UPN (documento interno).

Terrón Amigón, E., Calixto, R., Fierro Serrano, Ma. L., y Valdés, M. R. (1995). *Plan de estudios de la Especialización en Educación Ambiental*. Segunda reformulación. México: UPN (documento interno).

Terrón Amigón, E. (1998). *Formación docente en educación ambiental para la escuela primaria*. (Tesis de Maestría). Universidad Pedagógica Nacional, Ajusco México.

Terrón Amigón, E. (1998). *Plan de estudios de la Especialización en Educación Ambiental*. Tercera versión. México: UPN (documento interno).

Terrón Amigón, E., Toledo, M. E, Calixto, R., García Ruiz, M., Sosa, E., Valdez, M. R., y Nieto, E., (2004a). *Línea de Posgrado Educación ambiental de la MDE*. Coordinación de Posgrado, México: UPN (documento interno).

Terrón Amigón, E., Toledo, M. E., Calixto, R., García Ruiz, M., Sosa, E., Valdez, M. R., y Nieto, E. (2004b). *Línea de Posgrado Educación ambiental MDE*. En García Ruiz, M., Ruiz, D. y Serrano, J. A., *Posgrado de la UPN 2004*. México: UPN.

Terrón Amigón, E. (2016). Educación ambiental ante las exigencias del siglo XXI. En *Revista Entre Maestr@s,* núm. 58. México, UPN. 56-65.

Terrón Amigón, E. (2010). *Educación ambiental, representaciones sociales y sus implicaciones educativas*. México: UPN.

Terrón Amigón, E. (2017). Diálogo entre educación ambiental, complejidad y pedagogía ambiental para entender el mundo hoy y transformarlo integralmente. En: Reyes J. y Castro E. (coords.), *Travesías y dilemas de la pedagogía ambiental en México.* México: Ed. Universitaria UDG/UNICACH/ANEA/CEGAM/UM, 11-38.

UPN (1993, a) *Proyecto Académico*. México: UPN.

UPN (1993, b). *Programa Institucional de Posgrado*. México: UPN.

UPN (1996). *Investigación de seguimiento de egresados del posgrado en la UPN*. México: UPN.

UPN (2004). *Posgrado de la UPN 2004*. México: UPN.

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
Esteban Moctezuma Barragán *Secretario de Educación Pública*
Francisco Luciano Concheiro Bórquez *Subsecretario de Educación Superior*

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
Rosa María Torres Hernández *Rectora*
María Guadalupe Olivier Téllez *Secretaria Académica*
Karla Ramírez Cruz *Secretaria Administrativa*
Rosenda Ruiz Figueroa *Directora de Biblioteca y Apoyo Académico*
Abril Boliver Jiménez *Directora de Difusión y Extensión Universitaria*
Juan Martín Martínez Becerra *Director de Planeación*
Yolanda López Contreras *Directora de Unidades UPN*
Yiseth Osorio Osorio *Directora de Servicios Jurídicos*
Silvia Adriana Tapia Covarrubias *Directora de Comunicación Social*

COORDINADORES DE ÁREA ACADÉMICA
Adalberto Rangel Ruiz de la Peña *Política Educativa, Procesos Institucionales y Gestión*
Amalia Nivón Bolán *Diversidad e Interculturalidad*
Pedro Bollás García *Aprendizaje y Enseñanza en Ciencias, Humanidades y Artes*
Leticia Suárez Gómez *Tecnologías de la Información y Modelos Alternativos*
Iván Rodolfo Escalante Herrera *Teoría Pedagógica y Formación Docente*
Rosalía Menínde Martínez *Posgrado*
Rosa María Castillo del Carmen *Centro de Enseñanza y Aprendizaje de Lenguas*

Subdirector de Fomento Editorial *Guillermo Torales Caballero*
Corrección ortotipográfica *Priscila Saucedo García*
Formación *María Eugenia Hernández Arriola*
Diseño de portada *Margarita Morales Sánchez*

Esta primera edición de La educación ambiental en la upn Ajusco estuvo a cargo de la Subdirección de Fomento Editorial, de la Dirección de Difusión y Extensión Universitaria, de la Universidad Pedagógica Nacional, y se publicó en enero de 2021.