



Congreso Internacional de Educaciones, Pedagogías y Didácticas

Pedagogías críticas latinoamericanas



Tunja - Boyacá

2020

Del 6 al 9 de octubre

Experiencias de maestras y maestros



Uptc
Universidad Pedagógica y
Tecnológica de Colombia

ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL
DE ALTA CALIDAD
MULTICAMPUS
RESOLUCIÓN 2810 DE 2013 MEN / 9 AÑOS

FACULTAD
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Maestría en Educación

Maestría en
Gestión
Educativa

LA UNIVERSIDAD
QUE QUEREMOS

EXPERIENCIAS DE INVESTIGACIÓN EN LA ESPECIALIZACIÓN EN PEDAGOGÍA AMBIENTAL. UPC

Autor:

Cucaita Suárez, Marcela

Universidad Popular del Cesar convenio INCAD.

Correo electrónico: marcelacs2104@yahoo.es

Eje temático: Ciencia, Tecnología, Sociedad y Ambiente

Resumen: La educación ambiental surge de los problemas y la crisis emergente ambiental planetaria, (Calixto Flores, 2012), y se propone como objeto de estudio, desarrollar diversas estrategias pedagógicas que fomenten la construcción de conciencia y responsabilidad del ser humano frente a las diversas formas de vida; desde esta perspectiva, el presente estudio se aborda desde los desafíos a los que se enfrenta los estudiantes que adelantan la especialización en pedagogía ambiental y las tendencias en investigación en EA. El objetivo, es analizar los temas de interés y de mayor relevancia de la experiencia de investigación, por parte de los docentes estudiantes, como resultado de la interacción con la teoría estudiada durante el posgrado, las prácticas pedagógicas que se desarrollan en los módulos de formación y, por último, el proceso de transferencia de la teoría a la práctica, mediante la observación de necesidades inmediatas de cada uno de los contextos en donde se desarrolla el quehacer pedagógico. Los grupos seleccionados, corresponde a tres lugares distintos de Colombia, se toma como referente la línea de investigación de la facultad de educación denominada Ciencias, Tecnología e innovación en Ciencias Básicas y

se ancla en un paradigma cualitativo de enfoque descriptivo, el cual conduce a la investigadora a construir categorías desde los temas de interés de las experiencias en investigación, estructura tres ejes problemáticos, describe las necesidades vividas de cada uno de los contextos territoriales de los grupos y reflexiona acerca del significado de la experiencia mediante un documento sistematizado en donde plasma el impacto de la especialización y la investigación en las comunidades educativas.

Palabras clave: Educación ambiental, experiencias de investigación, formación ambiental, intervención pedagógica.

Introducción:

La educación ambiental del presente siglo, se estudia desde la influencia del mundo global y el impacto descomunal que ha venido sufriendo la naturaleza, a través de los estilos de vida antrópicos que ha venido implementado la humanidad y la evolución sociocultural y ontológico del individuo, poco compatible y armónica con la dimensión ambiental. El nuevo problema que afronta la civilización humana es complejo, debido a la devastación eco social, que se impone desde unos modos precarios de pensamiento y de tensiones conceptuales, que facilita nuevas prácticas y, por tanto, explicaciones o -paradigmas- (Kunh, 1971.), como resultado de la poca adaptabilidad del hombre en relación con la naturaleza y cultura.

De manera que la educación ambiental surge entonces, de los problemas y la crisis emergente ambiental planetaria, (Calixto Flores, 2012), y la episteme ambiental indica que se debe trabajar en prevención y no en la solución, (Rodríguez Andana , 2010), además, de renovar y reunificar el camino del conocimiento que constituye la relación del hombre con el ambiente, la naturaleza, sociedad y cultura, desde la teoría y metodología, para avanzar en una nueva renovación paradigmática que analice los procesos que han generado el deterioro ambiental, la crisis y destrucción de los recursos naturales, es

necesario reconstruir modos de pensar que conduzca al hombre a tomar conciencia dejando atrás tres grandes fenómenos, el materialismo, el hedonismo y consumismo.

Así pues, cuando se habla del objeto del conocimiento, en el caso del estudio de la educación ambiental, se refiere a todo aquello que se puede abordar a partir de la racionalidad de las personas, para hacerlas conscientes de sus acciones, lo que significa que la educación debe desarrollar diversas estrategias pedagógicas que fomenten la construcción de conciencia y responsabilidad del ser humano frente a las diversas formas de vida; a saber, el presente estudio se aborda desde los desafíos a los que se enfrenta los estudiantes que adelantan la especialización en pedagogía ambiental y las tendencias en investigación en EA.

Vale la pena señalar que existe una diferencia entre lo que es la educación ambiental y la investigación en educación ambiental. La educación ambiental, busca que las personas tomen conciencia de los problemas que se presentan en el ambiente, de tal manera que conozcan la forma como ellas se manifiestan a nivel local y global y son los entes educativos formales quienes realizan actividades en pro de sensibilizar y concientizar a estudiantes, por ejemplo, celebrando el día de la tierra, del agua, del árbol, etc; sin embargo, desarrollar estas actividades, no alcanzan a determinar el actuar cotidiano de los individuos. Por otro lado, la investigación en educación ambiental, hace participes a estudiantes y comunidad educativa en la resolución de problemas ambientales del entorno inmediato, y allí se identifican dos grandes aspectos; el tipo de investigación a usar, desde un paradigma cualitativo o cuantitativo y la postura que asume el o los investigadores frente al objeto de investigación, esta postura epistemológica determina el derrotero de la investigación, pues éste no solo conduce a esclarecer un conocimiento, sino que permite comprender y profundizar en un problema desde el dialogo de saberes frente a la solución del problema y el fomento de cambios de actitud y realidades de los contextos objeto de estudio.

Ahora, el propósito del presente estudio, es analizar los temas de interés y de mayor relevancia de la experiencia de investigación en EA a través de la Especialización en Pedagogía Ambiental, por parte de los docentes estudiantes, de tres grupos seleccionados Grupo No 14 Valledupar, Grupo No 40 Ibagué y Grupo No 13 Barranquilla resultado de la interacción con la teoría estudiada durante el posgrado, las prácticas pedagógicas que se desarrollan en los módulos de formación y, por último, el proceso de transferencia de la teoría a la práctica, mediante la observación de necesidades inmediatas de cada uno de los contextos en donde se desarrolla el quehacer pedagógico.

Metodología

Para analizar las experiencias de investigación, de los grupos objeto de estudio, se toma como referencia la línea de investigación de la Universidad Popular del Cesar, para la facultad de educación, denominada Ciencias, Tecnología e innovación en Ciencias Básicas, el objetivo de esta línea es el de desarrollar procesos de investigación que permitan la construcción de conocimiento sobre Educación Ambiental en aspectos conceptuales, metodológicos, pedagógicos, didácticos, culturales, económicos, éticos y de políticas ambientales y problemáticas sobre el uso de los recursos naturales, a partir de los desarrollos teórico – prácticos y de la identificación de sus enfoques y tendencias, que oriente las acciones en materia de educación ambiental; en este sentido la investigación se ancla en un paradigma cualitativo de enfoque descriptivo, los grupos seleccionados, corresponde a los módulos de formación en investigación, Grupo Valledupar No 14, estudiantes provenientes de La Guajira, Grupo No 40 Ibagué, estudiantes de la zona de Tolima y Huila y Grupo No 13 Barranquilla, estudiantes procedentes de Barranquilla, alrededores y Cartagena, cabe mencionar que los grupos son heterogéneos, pues los estudiantes no solo son docentes activos en instituciones educativas públicas y /o privadas, sino que también adelanta estudios ingenieros ambientales, biólogos, instructores del Sena, funcionarios públicos de entidades territoriales, abogados, entre otros profesionales.

La investigadora, da paso a la construcción de categorías estructurando tres ejes problematizadores, denominados: desarrollo de estrategias pedagógicas y didácticas para la formación de conciencia y responsabilidad ambiental, prácticas de intervención social y comunitaria y retos para el desarrollo sostenible. El primer eje temático, desarrollo de estrategias pedagógicas y didácticas para la formación de conciencia y responsabilidad ambiental desde la gestión de los PRAE (Proyecto Educativo Ambiental), de cada institución educativa, espacio que consolida las experiencias de investigación en donde los estudiantes identifican una problemática ambiental producto de la observación y vivencia de las misma, e intervienen como proceso de la formación docente mediante estrategias del saber pedagógico, en la que incluyen conocimientos teóricos, desarrollo de competencias en las personas, como es el caso de manejo de residuos sólidos u orgánicos, consolidan la comprensión de conceptos mediante acciones practicas desarrolladas en los centros educativos e implementan estrategias pedagógicas que generen un pensamiento problematizador y critico en relación a la prevención y cuidado de los recursos del planeta, desde las áreas de formación en diversas disciplinas o planeaciones micro curriculares.

El segundo eje problematizador, prácticas de intervención social y comunitaria, se centra en generar espacios de gestión ambiental, vinculando a la comunidad e interviniendo socialmente, como es caso de |los PROCEDA o Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental, su objetivo es concentrar esfuerzos no solo en buenas prácticas ambientales para mejorar condiciones de vida de las comunidades, sino dar buen uso de recursos naturales de los entornos inmediatos, estas prácticas permiten la creación de espacios para el dialogo de saberes y reflexión frente a las posibles soluciones a las problemáticas ambientales, potencializando acciones de prevención a situaciones adversas y control de las mismas.

El ultimo eje problematizador, denominado retos de desarrollo sostenible, se concentra en orientar al estudiante en la continuidad de sus estudios en Maestría

en Pedagogía Ambiental para el Desarrollo Sostenible, se propone indagar acerca de los objetivos de desarrollo sostenible, agenda 2030 (Asamblea General de la ONU, 2015), para desde este punto de partida propongan investigaciones educativas en torno al desarrollo sostenible y sustentable que impacten en el cambio de comportamiento de las personas para el mejoramiento ambiental de los contextos particulares y regionales, acordes con el cumplimiento de los acuerdos nacionales e internacionales sobre el tema.

Ahora, luego de enunciar categorías y describirlas, es inscribir los títulos de los proyectos de investigación por grupo, con el objetivo de determinar frecuencias en cada uno de los ejes problematizadores y culminar con la reflexión, acerca del significado de la experiencia plasmando el impacto de la especialización en pedagogía ambiental y la investigación en las comunidades educativas.

Desarrollo

A continuación, se inscribe los títulos de los proyectos de investigación realizados por los estudiantes durante el desarrollo de los módulos de investigación en la Especialización en Pedagogía Ambiental, que la investigadora orientó, teniendo como referencia el grupo objeto de estudio, las tres categorías o ejes temáticos problematizadores y totalización de los temas de interés de acuerdo a las categorías.

Posteriormente, se describe y reflexiona sobre los resultados de los temas de interés de mayor a menor relevancia de los proyectos, dando pertinencia al enfoque y objeto de estudio.

Tabla No 1. G14 Valledupar

Grupo No 14 Valledupar		
Desarrollo de estrategias pedagógicas y didácticas para la formación de conciencia y responsabilidad ambiental	<ul style="list-style-type: none"> -Implementación de estrategias pedagógicas para promover el uso eficiente del recurso hídrico en el centro educativo Popular sede Nuevo horizonte Riohacha. -Eco pedagogía como estrategia para mejorar la cultura ambiental de la Institución Educativa José Antonio Galán de Riohacha. -Formulación de actividades pedagógicas para fortalecer practicas ambientales en la Institución Educativa José Antonio Galán de Riohacha. -Etnobotánica estrategia para salvaguardar la salud y bienestar de la comunidad del Centro Etno educativo No 4 de Riohacha. -Fortalecimiento de los saberes médicos ancestrales Wayuú a través de encuentros pedagógicos con los estudiantes del centro Etnoeducativo No 9 Jasaishiao 	5
Prácticas de intervención social y comunitaria	<ul style="list-style-type: none"> -Evaluar la viabilidad de construcción de sanitarios secos, como estrategia ambiental en el corregimiento El Cardonal, de Fonseca La Guajira. -Gestionar desde el Proceda, un programa piloto ambiental Comunitario para sostener el humedal Barrio 15 de mayo en Riohacha. 	2
Retos para el desarrollo sostenible	<ul style="list-style-type: none"> -Desarrollo de competencias agroambientales y huerta escolar como medio para garantizar seguridad alimentaria a estudiantes del Centro Etnoeducativo No 13 de Riohacha. -Mejoramiento de actividades de producción agrícola y técnicas de cultivo para estimular la sostenibilidad alimentaria en educandos de la Comunidad indígena Majali. -Implementación de actividad piscícola como estrategia para disminuir la desnutrición en los estudiantes de la Comunidad Etnoeducativa Jaliakat No13 de Riohacha. -Desarrollar técnicas de elaboración de compostaje para beneficiar actividades agrícolas en el territorio étnico de la Comunidad Jorojoramaná. -Creación de la huerta escolar (Yujá), como estrategia de seguridad alimentaria en el centro Etnoeducativo No 7 El Paraiso. 	5

Es preciso establecer que el Grupo No 14 Valledupar, los estudiantes provienen del departamento de La Guajira, 3 de los 5 títulos de proyecto, están inquietos por dar soluciones desde su quehacer pedagógico al fenómeno de la desnutrición de la población indígena de su territorio, y ven en la huerta escolar un potencial para multiplicar practicas que conduzcan a la problemática de seguridad alimentaria, otro titulo de proyecto ha tomado como referente la actividad piscícola, ésta institución en donde se desarrolla el proyecto es de carácter técnico agropecuario lo que facilita espacio y capacitaciones para su sostenibilidad, y en cuanto al proyecto de desarrollar técnicas para la elaboración de compostaje, pues es una manera de visualizar el sostenimiento de una huerta escolar.

Por otro lado, desde la categoría desarrollo de estrategias pedagógicas y didácticas para la formación de conciencia y responsabilidad ambiental, 2 de los 5 proyectos apuntan a mantener indemne las costumbres ancestrales Wayuú,

respecto a salud y bienestar, lo que indica que existe una preocupación por que no se acabe con dichas tradiciones, sino que se transmitan y trasciendan, es una manera de salvaguardar sus costumbres ancestrales y ambientales, los otros 3 proyectos, mediante la implementación de estrategias pedagógicas, invitan a cuidar un recurso natural, escaso ypreciado en esta región, como lo es el agua, otro proyecto se vale de la Eco pedagogía como instrumento integrado por tres saberes pedagogía, desarrollo sustentable y ecología para la formación de ciudadanos responsables con el medio ambiente y el último, propone actividades que alimentan al PRAE de su institución educativa.

Ahora, en una menor proporción se identifican 2 proyectos con miras a desarrollar practicas de intervención social y comunitaria, y lo hacen desde temas importantes para resaltar como es el del sanitario seco, este proyecto se esta desarrollando, pues la idea es seguir vinculando a toda la comunidad del sector, es novedoso para ellos y viable, por último, atreverse a gestionar desde los PROCEDA es una alianza que poco se practica y que trae muchos beneficios para las comunidades.

Tabla No 2 G 40 Ibagué

Grupo No 40 Ibagué		
Desarrollo de estrategias pedagógicas y didácticas para la formación de conciencia y responsabilidad ambiental	<ul style="list-style-type: none"> -Desarrollo de la inteligencia múltiple naturalista como estrategia pedagógica para el manejo de residuos sólidos de la sede Piloto 24 del municipio de Cajamarca. -Desarrollo de competencias ambientales en el manejo y disposición final de residuos sólidos en la I.E. Santa Teresa de Ibagué. -Implementación de la huerta Escolar como estrategia de enseñanza y aprendizaje en temas de agricultura y sostenibilidad en I.E. San Isidro de Ibagué. -Diseño del PRAE, a través de la investigación acción participación en la I.E. Técnica Felisa Suárez de Ortiz de Alpujama, Tolima. 	4
Prácticas de intervención social y comunitaria	<ul style="list-style-type: none"> -Implementación de estrategias ciudadanas ambientales para reforestar la cuenca de la quebrada Hato de la Virgen de Ibagué. -Creación de cultura ambiental en la disposición final de aceite de cocina del Barrio Buenaventura, Comuna 8 de Ibagué. -Diseño de campañas de capacitación ambiental a habitantes aledaños a la explotación minera aurífera del rio Saldaña. -Programa piloto para arborizar la microcuenca del rio Ata del municipio de Planadas, Tolima. 	4
Retos para el desarrollo sostenible	<ul style="list-style-type: none"> -Implementación de la huerta casera como medio para empoderar a la mujer campesina de la vereda las Juntas de Ibagué. 	1

Teniendo en cuenta los resultados del Grupo No 40 Ibagué, se establece que la categoría denominada, Desarrollo de estrategias pedagógicas y didácticas para la formación de conciencia y responsabilidad ambiental, sumó 4 proyectos de investigación en donde se destaca el interés de los investigadores por mitigar los efectos de la falta de cultura en la disposición de los residuos sólidos por parte de los estudiantes en las Instituciones educativas, igualmente, propician espacios para la formación y responsabilidad ambiental desde la huerta escolar y la implementación del PRAE, con una novedad, la investigación acción participación.

Atendiendo la categoría de practicas de intervención social y comunitaria, se consideran 4 proyectos en donde prevalece el beneficio común de cada territorio, 2 de los 4 proyectos, se inclinan por la reforestación de cuencas hidrográficas, otra visibiliza una problemáticas común en todos las ciudades y poblaciones, la disposición final de los aceites vegetales usados en las cocinas, frente a este tema problema, existe muchas alternativas para su reutilización que deben ser conocidas por los pobladores, por último, plantean un proyecto enfocado a la celebración de campañas de capacitación a comunidades afectadas por la explotación minera.

En cuanto al eje problemático, retos para el desarrollo sostenible, se desarrolla un proyecto con miras a empoderar a la mujer campesina, este tema es de vital importancia dentro de los objetivos de desarrollo sostenible.

Tabla No 3 G13 Barranquilla

Grupo No 13 Barranquilla		
Desarrollo de estrategias pedagógicas y didácticas para la formación de conciencia y responsabilidad ambiental	<ul style="list-style-type: none"> -Desarrollo de una unidad didáctica como recurso de investigación y formación en cultura ambiental en estudiantes de grado 2 primaria de la I.E. Antonia Santos de Malambo. -Estrategias pedagógicas ambientales para ahorro, uso y cuidado del agua en los estudiantes de la I.E. Antonia Santos de Malambo. - Creación de compost a partir de los residuos orgánicos producidos por el comedor escolar de la I.E. Técnica Industrial Villa María de Soledad. -Elaboración de abono orgánico como alternativa de reutilización de residuos orgánicos producidos por el comedor estudiantil en la I.E. La aguada del municipio de Malambo. -Diseño de actividades lúdicas para fortalecer la conciencia y cultura ambiental en los estudiantes de la Institución Educativa Distrital Madres Católicas de Barranquilla. - Diseño de un proyecto escolar ambiental (PRAE) que integre como estrategia didáctica la solución de situaciones problemáticas medioambientales, para el fortalecimiento del pensamiento lógico-matemático en la I.E. Normal Superior Montes de María. -Utilización de hábitos de consumo sostenible como estrategia para fomentar la educación ambiental en estudiantes de la Escuela Normal Superior de Baranoa. - Estrategia pedagógica para la transformación de desechos sólidos y fomentar investigación científica y cuidado del medio ambiente en estudiantes de grado segundo Normal Superior María Auxiliadora de Santa Marta. 	8
Prácticas de intervención social y comunitaria	<ul style="list-style-type: none"> - Diseño de un proyecto ambiental comunitario PROCEDA, como estrategia de sensibilización ambiental frente a la afectación por los riesgos tecnológicos en la bahía de Cartagena. -Capacitar por medio de los ProcEDA a las familias que viven del sustento del frito, para garantizar la disposición final de aceite vegetal en habitantes de sector suroriental de Barranquilla. 	2
Retos para el desarrollo sostenible	<ul style="list-style-type: none"> -Diseño de un sistema de riego para garantizar la sostenibilidad de la huerta escolar de la I.E. la Aguada sede 3 de Malambo. -Aprovechamiento integral de los recursos pesqueros para favorecer la seguridad alimentaria en la Comunidad Nueva Frontera, Ciénaga Magdalena. 	2

Los resultados de la categorización del Grupo No 13 Barranquilla, señalan que 8 de los 12 proyectos se interesan por el desarrollo de estrategias pedagógicas y didácticas para la formación de conciencia y responsabilidad ambiental, los investigadores, se concentran en acciones del quehacer pedagógico para concientizar a los estudiantes en fomentar practicas saludables con el medio ambiente, desde la lúdica, la lógica matemática, la investigación científica, la unidad didáctica como estrategia micro curricular, y en procesos de reutilización de desechos orgánicos.

Así mismo, desde el eje de prácticas de intervención social, se gestionan acciones de ámbito comunitario para sensibilizar y capacitar a las mismas en acciones poco saludables con el medio ambiente.

Por último, el eje de los retos para el desarrollo sostenible, demuestran que existen mecanismos propios de cada cultura que pueden reconfigurarse para garantizar metas para el cumplimiento de objetivos de desarrollo sostenible, se necesita conocer la teoría de los mismos y determinar las rutas de acceso.

Conclusiones

De conformidad con la descripción de las categorías de análisis y los títulos de los proyectos de investigación detallados por los tres grupos objeto de estudio, se concluye en los siguientes aspectos:

- En contrastación con la episteme y teoría consultada, acerca de la educación ambiental, se evidencia que es una necesidad trabajar en el desarrollo de estrategias pedagógicas y didácticas para la formación de conciencia y responsabilidad ambiental, para prevenir mayores crisis, invitar al ser humano a actuar con racionalidad, a cambiar hábitos de vida, siendo estos más amigables con la naturaleza y el planeta, cabe agregar que las condiciones territoriales, biogeográficas y de identidad cultural de los grupos objeto de estudio, influyen en las prácticas de investigación de los estudiantes, cuando se habla de una región desértica como el departamento de La Guajira, se encierra una serie de fenómenos no solo de tipo climáticos, sino de prácticas y costumbres que se superponen a las condiciones de vida, por ejemplo, la cultura étnica Wayuu, no consumen las verduras, no solo porque no se producen, sino porque no se conocen y por tanto, no está presente en sus dietas diarias, entre otras situaciones que poco mitigan las problemáticas ambientales, en la zona territorial de Tolima y Huila se concentra la atención e intereses de los estudiantes investigadores en las problemáticas que se generan alrededor de la explotación minera, por ello su mirada se centra en reforestar, recuperar territorios

ambientales y en cuanto al grupo Barranquilla, sus actividades un poco más urbanas, manifiestan sus problemas en prevenir e intervenir desde la educación ambiental.

- En relación con las prácticas de intervención social y comunitaria, estas determinan que aún falta mayor capacidad de trabajo en equipo con entidades que trabajan en red, para apalancar procesos en educación ambiental, se evidencia una falta de organización, gestión y cultura organizacional en pro de solucionar problemas ambientales.

- Para concluir, desde el eje temático de retos para el desarrollo sostenible, se concibe proyectos para el cumplimiento de metas frente a los objetivos de desarrollo sostenible, como poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria, mejorar la nutrición, promover la agricultura sostenible y lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas, sin embargo, se debe garantizar mayor atención por parte de los entes gubernamentales para el cumplimiento de estos objetivos, pues desde la educación se desarrolla una parte importante, y desde estas pequeñas investigaciones lo que se provee son transformaciones a corto y mediano plazo, sin embargo, la especialización deja sembrada semillas de esperanza para continuar con proceso que mejoren condiciones para lograr mejorar la calidad de vida de todos los seres vivos habitantes del planeta.

Bibliografía

Asamblea General de la ONU. (2015). *Agenda 2030 para el desarrollo sostenible*. ONU.

Calixto Flores, R. (2012). Investigación en educación ambiental. *Revista Mexicana de investigación educativa*, 1019-1033.

Hernández Sampieri, R., Fernández Callado, C., & Baptista Lucio, M. d. (2010). *Metodología de la investigación*. Mexico: Mc GrawHill.

Kunh, T. (1971.). *La estructura de las revoluciones científicas*. Mexico: Fondo de Cultura Económica.

Naciones Unidas. Declaración de Río sobre el medio ambiente y desarrollo sostenible. (2012). *Conferencia de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas*. Rio de Janeiro.

Rodríguez Andana , G. (2010). Epistemología de la educación Ambiental. *Ingeniería Primero. No 17, 23-30.*