

Diseño de una estrategia de educación ambiental comunitaria para aplicar en el área metropolitana de Bucaramanga

Jorge Alberto Reyes Méndez

Ingeniero Metalúrgico

Trabajo presentado para obtener el título de Especialista en Docencia Ambiental

Director

Germán Duglas Cortés Dussán

Fundación Universitaria Los Libertadores

Facultad de Ciencias Humanas y Sociales

Especialización en Docencia Ambiental

Bogotá D.C., mayo de 2022

Resumen

A partir del análisis de diversas investigaciones sobre los proyectos de educación ambiental, se hace evidente que existe una crisis en la educación ambiental en Colombia, por esta razón se hace esta propuesta de investigación con el fin de definir una estrategia con un nuevo enfoque que sea en verdad formador de una cultura y conciencia ciudadana relacionada con el tema ambiental, que haga participe a la misma comunidad y que interrelacione todos los actores que actualmente se mueven como ruedas sueltas: el sector empresarial, gubernamental, educativo y asociaciones comunitarias.

Lo que se pretende es poner en marcha un proyecto piloto de educación ambiental alternativo en el área metropolitana de Bucaramanga, valorar su eficacia y así poderlo replicar al resto de comunidades. Básicamente se quiere crear una escuela móvil de educación ambiental, bajo el concepto de escuela abierta ir a las diferentes zonas (rurales y urbanas), interactuar con la gente a partir de ciertos proyectos integradores, sensibilizarlos, motivarlos e ir identificando los líderes que puedan y quieran recibir una formación más profunda sobre el tema y de esta manera irlos empoderando para que se conviertan en replicadores en su propia comunidad, esta interacción con la comunidad permitirá además identificar elementos claves para la formulación de una estrategia educativa alternativa.

Palabras claves: Capacitación, gobernanza, educación comunitaria, educación ambiental.

Abstract

From the analysis of various research on environmental education projects, it is evident that there is a crisis in environmental education in Colombia, for this reason this research proposal is made in order to define a strategy with a new approach that is truly forming a culture and citizen awareness related to the environmental issue, involving the community itself and interrelating all the actors that currently move as loose wheels: the business sector, government, education and community associations.

The aim is to implement a pilot project of alternative environmental education in the metropolitan area of Bucaramanga, evaluate its effectiveness and thus be able to replicate it to the rest of the communities. Basically we want to create a mobile school of environmental education, under the concept of open school to go to different areas (rural and urban), interact with people from certain integrative projects, sensitize them, motivate them and identify leaders who can and want to receive more in-depth training on the subject and thus empower them to become replicators in their own community, this interaction with the community will also identify key elements for the formulation of an alternative educational strategy.

Keywords: training, governance, community education, environmental education.

Tabla de contenido

	Pág.
1. Problema.....	5
1.1 Planteamiento del problema	5
1.2 Formulación del problema	11
1.3 Objetivos	11
1.3.1 Objetivo general	11
1.3.2 Objetivos específicos	11
1.4 Justificación	12
2. Marco referencial	14
2.1 Antecedentes investigativos	14
2.2 Marco teórico	16
3. Diseño de la investigación	20
3.1 Enfoque y tipo de investigación	20
3.1.1 Enfoque de investigación	20
3.1.2 Tipo de investigación	20
3.1.3 Paradigma de investigación	21
3.2 Línea de investigación institucional	21
3.3 Población y muestra	21
3.4 Instrumentos de investigación	22
4. Estrategia de intervención.....	24
5. Conclusiones y recomendaciones	26
Referencias.....	28
Anexos	34
Anexo 1. Creación de un foro virtual de discusión	34
Anexo 2. Taller pedagógico “empodérate”	38

1. Problema

1.1 Planteamiento del problema

En la agenda 2030, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2018), contempla diversos objetivos con el fin de contribuir al desarrollo sostenible de la humanidad. En este sentido, ha establecido los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en donde se considera la educación para el desarrollo y la educación para la ciudadanía mundial, en todos los niveles y formas de educación. El desarrollo sostenible de un país en todos sus aspectos debe considerar a la educación como su principal objetivo.

En la Constitución Política de Colombia, se contempla la educación como un derecho fundamental, pero también como un servicio público y que es obligatoria entre los 5 y los 15 años, y se deberá brindar la posibilidad de cursar como mínimo hasta noveno grado (Constitución Política de Colombia, art. 67, 1991). El garante de que esto se cumpla es el Estado, pero las estadísticas muestran otra cosa. Muestra de ellos es que, para el año 2018, la tasa de deserción anual para los programas universitarios se ubicó en 8,79%, para los tecnológicos en 10,75% y para los técnicos profesionales en 17,41% (Ministerio de Educación Nacional, 2018), el indicador de inasistencia escolar, medido como un hogar en el que hay al menos un niño entre 6 y 16 años que no asiste a una institución educativa, registró un incremento de 13,7 puntos porcentuales a nivel nacional, pasando de 2,7% en 2019 a 16,4% en 2020. No obstante, las cifras son aún más alarmantes en centros poblados y rurales dispersos, en donde la inasistencia escolar pasó de 4,6% al 30,1%, un incremento de 25,5 puntos porcentuales (DANE, 2021).

El sistema educativo en Colombia tiene en sus políticas públicas de educación la educación ambiental como componente estratégico. En la Ley 115 (1994) el Artículo 5º numeral 10, señala como uno de los fines de la educación “la adquisición de una consciencia para la conservación,

protección y mejoramiento del medio ambiente”. El artículo 22 de la citada Ley plantea que uno de los objetivos específicos de la educación básica secundaria es el desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y del ambiente.

En Colombia los conceptos y características de la educación ambiental están claramente planteados en la política de educación y de educación ambiental y son los PRAE (y los PRAU) la estrategia pedagógica para la inclusión de la educación ambiental como eje transversal en el sistema educativo formal, la Ley 99 de 1993 entrega una función conjunta a los Ministerios del Medio Ambiente y de Educación Nacional lo relativo al desarrollo y ejecución de planes, programas y proyectos de educación ambiental que hacen parte del servicio público educativo y en el Decreto 1743 del 3 de agosto de 1994 se instituye el Proyecto de Educación Ambiental (PRAE) para todos los niveles de educación formal a partir de enero del año 1995.

Aunque el panorama conceptual y normativo del MEN y Minambiente con respecto a la educación ambiental es claro, no se entiende como se pretende enseñar a proteger el ambiente cuando por otro lado se habla de destrucción del paramos para la minería, se habla de fracking en zonas de complejos lagunares, se está destruyendo el amazonas para la ganadería e industria maderera, los gobernantes se niegan a ratificar el Acuerdo de Escazú para la protección de líderes ambientales y combatir los conflictos socioambientales, en definitiva la educación parece ser un sofisma de distracción para que en la práctica se siga acabando el ambiente poniendo la industrialización y sobreexplotación de la naturaleza como su principal objetivo.

El estudio “Modelo de gestión para proyectos ambientales escolares –PRAE en el núcleo educativo # 2 de la ciudad de Pereira.”, (Salomando Gómez, 2012) fue aplicado en el núcleo educativo número 2 que se encuentra ubicado en la zona sur occidental de la ciudad de Pereira y comprende 17 planteles educativos. Para el diagnóstico de la situación de cada uno de los PRAES

se diseñaron instrumentos de recolección de información (encuestas) con las cuales se identificaron las principales características de cada uno de los proyectos ambientales escolares que permitieron evaluar posteriormente, su nivel de desarrollo y las oportunidades de mejora de cada uno. Este estudio concluye que “para lograr la excelencia de un PRAE no basta con la gestión de campañas ambientales de los estudiantes; se requiere, además, la integración y articulación real del PRAE con el Proyecto Educativo Institucional, los Proyectos Comunitarios de Educación Ambiental, las Agendas Ambientales locales y otros PRAE que compartan servicios ambientales.” (p. 108), concluye también Salomando Gómez que “La gestión del proyecto es uno de los aspectos más relevante en el éxito de un PRAE, infortunadamente, las charlas de acompañamiento a los planteles educativos no le dan la importancia que tiene. Hace falta más acompañamiento de los expertos en esta área si se desea realmente que los PRAES sean en su mayoría exitosos en los próximos años” (p. 109) y por último que “La gran mayoría de líderes carecen de herramientas o estrategias de evaluación permanente de sus procesos de gestión.” (p.110).

Una investigación realizada en el municipio de Santiago de Cali sobre el estado de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), tuvo la participación de instituciones educativas oficiales de la Comuna 19, se hizo utilizando técnicas de investigación como la entrevista y una encuesta en donde se abordan las diferentes fases de construcción del PRAE, este estudio incluye los documentos escritos de 90 proyectos ambientales escolares (zona rural y urbana) y su objetivo fue evaluar, diagnosticar y planear sistemáticamente los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), teniendo en cuenta cada uno de sus componentes estratégicos, con la participación de cada uno de los actores de la comunidad, donde se hace un análisis comparativo entre la concepción de la educación ambiental desde las políticas educativas y de educación ambiental

nacional y lo que ocurre con su aplicación a nivel local, llego a las siguientes conclusiones (Agredo et al., 2017).

El estudio desarrollado por Agredo et al. (2017) concluyo que “La mayoría de las Instituciones Educativas Oficiales hacen una determinación parcializada del problema incluido en el PRAE de modo que consideran su incidencia en la institución educativa sin establecer vínculos causales con su contexto social y comunitario (p. 222)”

Dice Agredo et al. (2017) en su informe que “A nivel local es una fortaleza que la mayoría de las instituciones educativas oficiales cuente con un PRAE en desarrollo. Sin embargo, el estudio analizado demuestra que esta estrategia pedagógica está aislada del proceso de enseñanza aprendizaje, la característica general es que para su implementación se llevan a cabo actividades puntuales aisladas del currículo ello provoca que no se cuente con los contenidos necesarios para el entendimiento y solución de los problemas ambientales (p. 223)”

“Son escasas las evidencias que se observan en las instituciones educativas para la aplicación de metodologías que faciliten incluir el problema ambiental abordado en el PRAE como eje transversal en el proceso de enseñanza aprendizaje.”

Concluye esta investigación de Agredo et al. (2017) afirmando que: “Los hallazgos de la investigación son un indicador de la importancia de seguir indagando sobre el PRAE en las IE, en tanto su existencia y la forma como se lleve a cabo su implementación contribuyen en alguna medida a formar conciencia sobre la problemática ambiental”

En una investigación desarrollada por parte de Universidad Santo Tomas (Alape Sánchez & Rivera Téllez, 2016) se diagnosticó que los PRAE en los Colegios Oficiales de Bucaramanga y su área metropolitana no están cumpliendo con el propósito para el cual fueron creados, se

diagnosticaron los PRAE de 26 establecimientos educativos, encontrando que en la mayoría de los casos los proyectos no cumplen a cabalidad con el perfil, no son significativos para la comunidad escolar y presentan fallas en el diseño, ejecución y evaluación.. A continuación, se resaltan algunos aspectos de este estudio:

Para definir la problemática ambiental y el énfasis institucional, tan sólo el 20% de los establecimientos educativos tuvo en cuenta las experiencias PRAE realizadas en otros colegios, esto demuestra que el PRAE tiene un carácter interno y no se proyecta a la comunidad ni a otras instituciones cercanas con las que podrían interactuar en pro de la solución de problemáticas ambientales locales, que contribuya a la formación de competencias ambientales y ciudadanas en los estudiantes a través del trabajo cooperativo con pares de otros establecimientos.

(...)

La intencionalidad de los líderes (de las Instituciones-maestros-) es promover los principios y fomentar el desarrollo de competencias específicas a través del PRAE, sin embargo, su formulación no refleja tal intencionalidad, pues lo planeado se reduce a una serie de acciones de poco impacto que no tienen seguimiento, continuidad ni carácter investigativo.

(pp. 64-66)

Además, en el citado estudio se resaltó que, uno de los aspectos que caracteriza a los PRAE es su carácter transversal; sin embargo, se encontró que

No todos los establecimientos articulan los proyectos transversales entre sí, por ende, cada uno funciona en su propio espacio y tiempo.

Los colegios que logran de alguna manera articular el PRAE con otros proyectos, lo hacen principalmente con el de competencias ciudadanas o el de ética y valores, en segundo lugar, con el de educación sexual, gestión del riesgo o el de educación para la democracia; el proyecto que menos vínculo tiene con el PRAE es el de aprovechamiento del tiempo libre. (2016, p. 66)

En cuanto al diseño metodológico de los PRAE, las autoras Diana Alape Sánchez y Maritza Rivera Téllez (2016), argumentaron que el 54% de los PRAE no tiene una metodología establecida, lo cual sugiere que el desarrollo de las actividades que contempla el proyecto se realiza de manera improvisada (p. 66). Adicionalmente, resaltaron que:

Tan sólo el 38% de los colegios tiene un plan operativo establecido, a través del cual se planifican las actividades en relación con el tiempo, los responsables, la población objetivo y la metodología propuesta, lo cual favorece el alcance de los objetivos planteados. Al carecer del plan operativo en muchos casos no se realizan las actividades o estas no tienen ni la continuidad ni el impacto que requiere el proceso PRAE. (2016, p. 67)

Como se puede observar, diferentes estudios diagnostican que los PRAE no están cumpliendo con el propósito para el cual fueron creados, los resultados de dichas investigaciones y que son muy similares entre ellos muestran que se debe tomar una solución de fondo para que estos PRAES cumplan el cometido para el cual fueron creados, pero también muestra que se deben o pueden tomar otras estrategias para lograr una educación ambiental comunitaria.

Es evidente que existe una falla en el eje central de la política educativa ambiental en Colombia, la principal arma para cambiar el desastre ambiental de nuestro entorno no está funcionando, la política ambiental está bien concebida en el papel, pero en la práctica el gobierno

hace todo lo contrario, se requiere establecer un cambio y tal como están las cosas, es más probable que esos cambios vengan de organizaciones de base, de la comunidad misma más que de las grandes esferas del gobierno.

1.2 Formulación del problema

¿Qué tipo de estrategia educativa, construida con la participación de diferentes estamentos sociales, podría suplir las dificultades de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) en cuanto a la contextualización de la educación ambiental en el área Metropolitana de Bucaramanga?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Diseñar una estrategia alternativa de educación ambiental comunitaria mediante la participación de diferentes actores sociales con el fin concienciar y lograr cambios de actitud de las comunidades del Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB) frente a la defensa y protección del ambiente.

1.3.2 Objetivos específicos

Convocar a diferentes actores sociales comprometidos en la defensa del ambiente con el fin de que aporten en el diseño de una estrategia de educación ambiental comunitaria alternativa aplicable en el área metropolitana de Bucaramanga que facilite el desarrollo de una cultura ambiental.

Diseñar una escuela móvil para que a través de la estrategia de escuela abierta y participativa se puedan fomentar el intercambio de valores culturales y ambientales de cada comunidad o liderazgo existente, haciendo énfasis en los enfoques creativos y críticos, la reflexión permanente, la innovación y la autonomía con el fin de que participen en la construcción la estrategia de educación ambiental.

Implementar la estrategia de educación ambiental en una comunidad del AMB (Vereda las Amarillas del municipio de Piedecuesta) evaluando su eficacia y retroalimentando con el fin de hacer los ajustes pertinentes que permitan replicar al resto de las comunidades del AMB.

1.4 Justificación

La razón de ser de toda educación ambiental debe ser la vinculación de la comunidad en la solución de los problemas, los proyectos PRAE y otros proyectos de la política ambiental no lo están haciendo, es por esto que se justifica poner en práctica un proyecto como este que tiene la participación ciudadana como su principal objetivo, un proyecto que identifica y promueve liderazgos, que concientiza y empodera a la gente para que participe en la solución de los problemas ambientales de su entorno.

Cuando la comunidad es participativa va tomando conciencia crítica de la realidad y empiezan a aflorar valores como el de la solidaridad, ya no solo para la solución de problemas ambientales, sino que los convierte en un motor de cambio para la solución de todos sus demás problemas sociales, este factor puede ser tomado como un valor agregado muy importante ya que la educación ambiental se convierte de esta forma en una herramienta pedagógica para fomentar la participación y convierte al ciudadano en gestor de su propio desarrollo y el de su comunidad.

La idea de una escuela móvil dotada de una logística que pueda llegar de una forma lúdica a interactuar con las comunidades para construir conocimientos que puedan dar solución a sus problemas ambientales es algo novedoso y a la vez justificable por los lazos de solidaridad que se crean y porque fomenta la participación.

Una escuela móvil de educación ambiental comunitaria es muy importante, debido a que plantea la construcción del conocimiento y la formación de una cultura ecológica con y para la comunidad donde actúa; fomenta a su vez una actitud positiva y de participación en la educación

ambiental, adicionalmente logra hacer un acercamiento o sirve de puente entre las instituciones educativas y las comunidades, para intercambiar saberes, conocimientos y experiencias en lo relacionado con la problemática ambiental en general, ayudando a solucionar el actual problema de aislamiento que tienen los PRAE con su entorno.

Una escuela móvil de educación ambiental, dotada de todos los elementos logísticos permitirá ir a las diferentes comunidades (rurales y urbanas), interactuar con ellos a partir de ciertos proyectos integradores (lúdicas, talleres, foros, etc.) con el fin de sensibilizarlos, motivarlos e ir identificando los líderes que puedan y quieran recibir una formación más profunda sobre el tema y de esta manera irlos empoderando para que se conviertan en replicadores en su propia comunidad.

2. Marco referencial

2.1 Antecedentes investigativos

La Ley 1549 de 2012 en su Artículo 9° habla del fortalecimiento de las estrategias a las que hace referencia la Política Nacional de Educación Ambiental. Todos los sectores e instituciones que conforman el Sistema Nacional Ambiental (SINA), deben participar técnica y financieramente, en: a) el acompañamiento e implementación de los PRAE, de los Proyectos Ciudadanos y Comunitarios de Educación Ambiental (PROCEDA), y de los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental (CIDEA)

Los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDA), son una estrategia de la Política Nacional Ambiental aprobada en 2002 que, en su momento, fue el resultado de un trabajo interinstitucional entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Ministerio de Educación Nacional para promover la inclusión de los temas ambientales en el sector formal e informal de la educación, los CIDEA son los encargados de fomentar los PROCEDA y están a cargo de las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR) y otros entes gubernamentales.

A nivel internacional se encuentra el proyecto formulado por Hernández Martín et al. (2021) denominado la “EDUCACIÓN AMBIENTAL COMUNITARIA Y DESARROLLO LOCAL. UN BINOMIO IMPRESCINDIBLE EN LA ÉPOCA ACTUAL” fue desarrollado en Cuba y consistió en la implementación de la estrategia de educación ambiental, con la línea estratégica sobre educación ambiental comunitaria en la comunidad “La Ceiba” del consejo popular Villa I, con la participación de los miembros de las familias y los factores de las organizaciones políticas y de masas, garantizó el proceso de desarrollo de la educación ambiental, propiciando el inicio de soluciones a varios de los problemas ambientales negativos detectados en la misma.

Dicen Hernández Martín et al. (2021) que “la valoración de la efectividad de la estrategia, permitió percibir un ambiente de motivación y de interés por la actividad medio ambiental por parte de la población comunitaria, así como por los líderes formales y no formales, que también se identificaron con las problemáticas presentes en la comunidad y contribuyeron con su participación activa en las actividades desarrolladas, y por ello asumieron un liderazgo que favoreció la comunicación, la participación y la articulación de los diferentes factores existentes en la comunidad. La Educación ambiental comunitaria y el desarrollo local continúa siendo un binomio imprescindible para avanzar hacia el desarrollo próspero y sostenible que requiere nuestro país en la actualización de su modelo económico y social”.

Sarmiento Díaz (2015) desarrollo la tesis sobre “la educación ambiental con enfoque diferencial comunidades indígenas en Concordia Inírida Guainía”, realizó un diagnóstico que permitió identificar los elementos diferenciales de la Comunidad Indígena Concordia, categorizar los problemas socio-ambientales, con el fin de formular una propuesta de educación ambiental con enfoque diferencial.

El proyecto de Sarmiento Díaz (2015) tuvo como objetivo “Fortalecer los procesos de organización y soberanía de la Comunidad de Concordia, frente a la problemática del deterioro biológico de su territorio, producido por actores externos a la Comunidad, a partir de actividades que permitan el reconocimiento de la importancia de la gobernanza sobre sus recursos naturales y el uso de conocimientos tradicionales asociados a la protección de la biodiversidad”.

A nivel local (Bucaramanga), García y Serrano (2018) realizaron el proyecto “Estrategias de Educación Ambiental Comunitaria como aporte a la recuperación del Río Frío Fase 1. Jardín del Limoncito-Santa Coloma”, este proyecto tuvo como fin aportar a la recuperación del Río Frío, a partir del conocimiento del contexto y del diseño e implementación de estrategias, con y para la

comunidad, buscando fomentar prácticas culturales armónicas con el cuidado del mismo, de la mano de una tarea reflexiva en relación con las prácticas ambientales tanto individuales como colectivas.

2.2 Marco teórico

La Ley 99 de 1993 o ley del Medio Ambiente, crea el Ministerio del Medio Ambiente (hoy Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial –MAVDT) y en su artículo 72 establece que cualquier persona puede participar en los procedimientos administrativos ambientales sin demostrar interés jurídico, por cuanto la Constitución de 1991 definió el Ambiente como un derecho colectivo. En forma general, la participación ciudadana está regulada mediante la Ley 134 de 1994.

La Constitución Política Nacional en su primer artículo define el carácter social del Estado y en este marco reconoce la protección del medio ambiente como principio fundamental y derecho colectivo. Allí, se establecen y sintetizan los elementos claves que hoy orientan el manejo ambiental del país: protección del ambiente; compromiso con la sostenibilidad y la eficiencia económica; control fiscal; participación ciudadana y respeto por la cultura.

En Colombia, la Ley 115 de 1994, establece como uno de los pilares fundamentales de la educación, el uso racional de los recursos naturales con el fin de conservar, proteger y mejorar el medio ambiente, a través de la toma de consciencia ambiental (Ley No 115, 1994).

La Ley 115 antes descrita, se reglamenta a través del Decreto 1860, y se incluyen en las Instituciones Educativas los Proyectos Educativos Institucionales (PEI) y los Proyectos Pedagógicos, situación que promueve, posteriormente, la consolidación de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) mediante el Decreto 1743 de 1994, como una forma de incluir la

dimensión ambiental en la escuela, y promover la resolución de los problemas ambientales que aquejan el planeta.

En Colombia, investigaciones realizadas en Instituciones Educativas oficiales, evidencian que la Educación Ambiental (EA) bajo el marco de los PRAE, debe ir más allá de los escenarios de sistemas naturales convencionales como el cuidado del agua y el reciclaje, y deben abordar otros elementos referentes al contexto socioeconómico inmediato de los estudiantes (Mejía, 2016); en la misma línea, se busca avanzar hacia acciones que transformen de manera contundente la realidad de su contexto (Reyes & Cardona, 2015).

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2015) con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, fomenta la educación enfocada a temas y prácticas ambientales como estrategia fundamental para la consecución de los objetivos trazados. Así, países en todo el mundo adelantan investigaciones encaminadas a fortalecer sus políticas ambientales y los proyectos educativos al respecto.

La Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) es la respuesta del sector educativo de la UNESCO (2007) con el objetivo de formar a la sociedad para enfrentar y dar soluciones que contribuyan a la sostenibilidad del planeta, genera la necesidad de entrar en el campo de la educación formal, no formal e indirecta, promoviendo el aprendizaje permanente, y entregando los elementos necesarios para la toma de decisiones desde la comunidad (UNESCO, 2007, p. 6).

Los Sistemas de Gestión Ambiental (SGA) se encuentran entre las principales estrategias utilizadas para hacer frente a los problemas ambientales. Un SGA hace referencia a las pautas y actividades de una organización o institución que, en su conjunto, con distintas responsabilidades dirigidas, previenen los impactos negativos ambientales que se generen de las actividades propias

de una institución o comunidad (Lorenzo, 2002). Los SGA comunitario (SGAC) nacen como estrategia pedagógica idónea para empoderar a una comunidad en los asuntos ambientales que le competen, mejorando el desempeño ambiental y logrando la participación y compromiso de la misma.

Mejía (2014) plantea que se debe reconocer que “cada persona tiene un marco epistemológico diferente de acuerdo a sus aprendizajes, experiencias y contexto cultural, el cual establecerá una cierta forma de pensar y comprender diferente a los demás, por consiguiente, el reconocimiento se dará cuando se establezcan relaciones entre las diferencias”.

Respecto al dialogo de saberes, Bastidas et al. (2009) dicen que “las personas organizan sus experiencias y conocimientos de manera relativa al mundo social, para resolver conflictos, explicar diferencias y renegociar significados, por lo tanto, toda realidad esta modelada por la cultura”, de esta manera “se asume la cultura como un aporte, como un acervo de conocimientos necesarios para construir, a partir del reconocimiento de la diversidad, de identificar los diferentes símbolos compartidos en los diferentes sistemas culturales” (Bastidas et al., 2009, p. 108).

Respecto a la participación comunitaria, Geilfus (2002) manifiesta que “los procesos de participación comunitaria en la implementación de proyectos, está permeada particularmente por la falta de colaboración en el desarrollo de los mismos, lo que provoca el fracaso de cualquier tipo de propuestas enfocadas hacia la cooperación y contribución comunitaria, así como también se ven afectados por la mala proyección hacia la población beneficiaria, por último un factor que afecta una buena actuación de la comunidad en la ejecución de proyectos, está relacionada con los aspectos técnicos, pues estos se representan de manera lineal donde la participación termina siendo una pérdida de tiempo para las poblaciones”.

Díaz-Barriga y Hernández (1998) definen la estrategia de aprendizaje como "un procedimiento (conjunto de pasos o habilidades) que un estudiante adquiere y emplea en forma intencional como instrumento flexible para aprender significativamente y solucionar problemas y demandas académicas"; de la misma manera definen la estrategia de enseñanza como los procedimientos o recursos que consciente y planificadamente utiliza el maestro para promover los aprendizajes deseados (pp. 140-147).

Para Torres Carrasco (2013), "la educación ambiental debe ser considerada como el proceso que le permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia con el entorno, a partir de conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica, social, política, económica y cultural, para que, a partir de la apropiación de la realidad concreta, se puedan generar en él y su comunidad actitudes de valoración y respeto por el ambiente. Estas actitudes, por supuesto, deben estar enmarcadas en criterios para el mejoramiento de la vida y en una concepción de desarrollo sostenible" (p. 35).

3. Diseño de la investigación

3.1 Enfoque y tipo de investigación

3.1.1 Enfoque de investigación

El enfoque de investigación es cualitativo, a nivel general se orienta hacia la interpretación de la realidad a partir de la interacción directa con la comunidad, estas interpretaciones permiten obtener información relevante frente a la descripción de la realidad, con el propósito de mediar estrategias enfocadas hacia el mejoramiento de las condiciones problemáticas en un momento dado.

Se eligió el enfoque de la investigación cualitativo, pues permite estudiar la problemática ambiental debida a la falta de contextualización de los proyectos PRAE, en un tiempo y espacio, en donde se resaltan sus comportamientos y formas de ver lo que les rodea; según Martínez (2006), la investigación cualitativa trata de: Identificar la naturaleza profunda de las realidades, su estructura dinámica, aquella que da razón plena de su comportamiento y manifestaciones. Asimismo, es el estudio de un todo integrado que forma o constituye una unidad de análisis y que hace que algo sea lo que es: una persona, una entidad étnica, social, empresarial, un producto determinado, entre otros (p.128).

3.1.2 Tipo de investigación

En concordancia con el enfoque cualitativo que orienta la investigación, el diseño metodológico que se implementara es la Investigación Acción Participación (IAP), pues se busca comprender y resolver una problemática real y concreta de la comunidad perteneciente al área metropolitana de Bucaramanga con la participación de la comunidad misma.

Se ha seleccionado como metodología la Investigación Acción Participación (IAP), por cuanto permite cumplir con los objetivos de la investigación y porque sustenta las fases y

actividades propuestas para desarrollarla. La IAP es participativa y colaborativa, propone cambios sociales que evidentemente involucran la comunidad, existe una continua reflexión-acción que conduce a tomar las conclusiones como formas alternativas de realizar procesos educativos y supone la comprensión de realidades desde un contexto con elementos interdependientes o hechos que se agrupan y se relacionan unos con otros, tal como lo plantea el actual proyecto de investigación.

3.1.3 Paradigma de investigación

Esta investigación se planteó a partir del paradigma interpretativo porque permite estudiar el tema desde la perspectiva de los actores, tratando de comprender el marco de referencia de quien actúa. También, porque la información que se obtendrá permitirá la interpretación que pueda explicar en detalle la problemática de la cotidianidad, las relaciones de intersubjetividad entre los distintos actores sociales que participan del proyecto, la comprensión de lo que se piensa, vive y se construye dentro del contexto en ocurre la problemática ambiental, este tipo de paradigma una forma de entender la realidad.

3.2 Línea de investigación institucional

Este proyecto está enmarcado en la línea de investigación para Educación ambiental denominada “Globalización y desarrollo sostenible”

3.3 Población y muestra

El Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB) está conformada por los municipios de Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Piedecuesta, pertenecientes a la Provincia de Soto en el Departamento de Santander. La configuración geológica del territorio, la gestión de los residuos sólidos, la contaminación del aire y la calidad y el consumo per cápita de agua que proviene del Páramo de Santurbán son los principales retos que en materia ambiental afectan en común al AMB.

Para el desarrollo del estudio se escoge como muestra a dos veredas y dos barrios por cada municipio, las características de esta muestra se determinarán siguiendo los criterios de los investigadores y las personas vinculadas al proyecto mediante convocatoria previa según el objetivo uno del proyecto.

3.4 Instrumentos de investigación

Para el primer objetivo se plantea como estrategia de intervención el desarrollo de un foro de discusión, en este espacio virtual, los diversos participantes podrán intercambiar opiniones, plantear preguntas en torno a la estrategia de educación que se quiere construir (incluso problemáticas ambientales de interés común), así como compartir habilidades, experiencias, opiniones o respuestas a preguntas entre sus participantes, generando un debate constructivo y pensamiento crítico lo cual genera nuevo conocimiento. La asincronía del foro virtual, permite a los participantes conectarse en cualquier momento y publicar mensajes u opiniones que estarán disponibles para ser leídos, compartidos y argumentados por los miembros del grupo todo el tiempo. Existen diferentes plataformas para la creación de estos foros: NowComment, Kialo Edu, Discourse y Moodle

Según Cajal (2015), para promover la interacción, el foro de discusión contiene actividades instruccionales, proyectos o situaciones que promueven al aprendizaje colaborativo según el objetivo de construir una estrategia de educación comunitaria alternativa. En el (anexo 1) se describe como se aplica un foro virtual de discusión y las preguntas orientadores del mismo. Estas aplicaciones permiten además hacer una sistematización de las respuestas y su evaluación.

Para el desarrollo del segundo objetivo se propone la técnica del taller por ser de gran utilidad en el desarrollo de procesos participativos dirigidos al análisis de problemas sociales y la identificación de oportunidades y líneas de acción. Según De Oliveira (2015), esta técnica es

especialmente útil en procesos de investigación cualitativa con diseños de IA e IAP que conducen a la elaboración de una propuesta. En el (anexo 2) se describe las etapas de desarrollo de esta estrategia. El fin que se quiere lograr con estos talleres es obtener información relevante por parte de las comunidades para la construcción de la estrategia de educación ambiental comunitaria y para el diseño de una escuela móvil que pueda llegar a las diferentes comunidades que hacen parte del área Metropolitana de Bucaramanga.

Con el fin de evaluar la estrategia de educación ambiental se propone implementarla en una comunidad del AMB según el objetivo específico tres, se aplicaran las diferentes técnicas participativas en educación comunitaria (Técnicas de presentación y animación, técnicas de organización y planificación, técnicas de comunicación gráficas, de cierre y técnicas de análisis y profundización), los resultados de estas actividades serán divulgados por medio de la creación de una red de comunicación orientada por una estructura organizacional creada para tal fin. Este objetivo permite retroalimentar la estrategia, la cual se considera que nunca es estática, por esa razón es importante mantener la comunidad de trabajo en redes para que se siga discutiendo después de terminado el proyecto.

4. Estrategia de intervención

Para dar cumplimiento al objetivo de diseñar una estrategia alternativa de educación ambiental comunitaria mediante la participación de diferentes actores sociales con el fin concienciar y lograr cambios de actitud de las comunidades del Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB) frente a la defensa y protección del ambiente se hará una actividad principal consistente en el desarrollo de un foro de discusión, en este espacio virtual, los diversos participantes podrán intercambiar opiniones, plantear preguntas en torno a la estrategia de educación que se quiere construir (incluso problemáticas ambientales de interés común), así como compartir habilidades, experiencias, opiniones o respuestas a preguntas entre sus participantes, generando un debate constructivo y pensamiento crítico lo cual genera nuevo conocimiento. Para esta actividad ya se ha hecho un sondeo a partir de entrevistas y encuestas de los posibles participantes, estas encuestas permitieron plantear una estrategia educativa preliminar que se espera fortalecer con la puesta en marcha de este proyecto. También se hizo un preforo para evaluar como sería la participación de la ciudadanía. Este foro de discusión contiene actividades instruccionales, proyectos o situaciones que promueven al aprendizaje colaborativo según el objetivo de construir una estrategia de educación comunitaria alternativa, los resultados que se quiere lograr con estas actividades son la participación ciudadana en la construcción de dicha estrategia.

Para dar cumplimiento al objetivo de convocar a diferentes actores sociales comprometidos en la defensa del ambiente con el fin de que aporten en el diseño de una estrategia de educación ambiental comunitaria alternativa aplicable en el área metropolitana de Bucaramanga que facilite el desarrollo de una cultura ambiental se propone la aplicación de un taller por ser de gran utilidad

en el desarrollo de procesos participativos dirigidos al análisis de problemas sociales y la identificación de oportunidades y líneas de acción, el fin que se quiere lograr con estos talleres es obtener información relevante por parte de las comunidades para la construcción de la estrategia de educación ambiental comunitaria y para el diseño de una escuela móvil que pueda llegar a las diferentes comunidades que hacen parte del área Metropolitana de Bucaramanga. El taller pedagógico que se pretende aplicar se denomina “empodérate”, este taller esta consignado en el anexo 2 de esta propuesta y se desarrollara con una serie de actividades lúdicas allí descritas.

Para dar cumplimiento al objetivo de implementar la estrategia de educación ambiental en una comunidad del AMB (Vereda las Amarillas del municipio de Piedecuesta) evaluando su eficacia y retroalimentando con el fin de hacer los ajustes pertinentes que permitan replicar al resto de las comunidades del AMB, se hará una visita previa a la comunidad con el objetivo de aplicar una entrevista a líderes de la comunidad que puedan llegar a dinamizar el proceso de implementar la estrategia mediante la utilización de la escuela móvil ya establecida, el resultado esperado es obtener un conocimiento que se vaya consolidando en una forma de operativa para el resto de comunidades, teniendo en cuenta que esto no es un proceso estático sino que va cambiando en la medida que más información se vaya obteniendo con las experiencias en las comunidades. Para cumplir el objetivo se aplicarán las diferentes técnicas participativas en educación comunitaria (Técnicas de presentación y animación, técnicas de organización y planificación, técnicas de comunicación gráficas, de cierre y técnicas de análisis y profundización), los resultados de estas actividades serán divulgados por medio de la creación de una red de comunicación orientada por una estructura organizacional creada para tal fin

5. Conclusiones y recomendaciones

En este trabajo se logró diseñar una estrategia alternativa de educación ambiental comunitaria mediante la participación de diferentes actores sociales con el fin concienciar y lograr cambios de actitud de las comunidades del Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB) frente a la defensa y protección del medio ambiente, se pudo evidenciar que existe bastante desconocimiento sobre el tema ambiental, pero de la misma forma se evidenció el entusiasmo de aprender y capacitarse, existen muchos liderazgos pero falta una organización que coordine los esfuerzos.

Se logró convocar a diferentes actores sociales comprometidos en la defensa del ambiente con el fin de que aportaran al diseño de la estrategia de educación ambiental comunitaria alternativa aplicable en el área metropolitana de Bucaramanga que facilite el desarrollo de una cultura ambiental, el aporte de estos liderazgos fue desinteresado y asumieron un compromiso para que esta propuesta pueda ser llevada a la práctica, la estrategia pedagógica definitiva se hará mediante la realización de varias actividades que hacen parte de esta propuesta. Trabajar con las comunidades fue un aprendizaje en doble vía, las opiniones, perspectivas y sugerencias fueron muy variadas, pero a la vez enriquecedoras e innovadoras, como docente el aprendizaje al trabajar con la comunidad fue muy diferente que al trabajar con los estudiantes del colegio y esto debe llevarnos a superar la principal dificultad por la cual se planteó este proyecto como lo es el carácter social que deben tener los PRAE.

En cuanto al objetivo de diseñar la escuela móvil y aplicar la estrategia pedagógica diseñada se logró establecer que es una necesidad muy sentida que tiene el AMB con el fin de avanzar hacia una verdadera cultura ambiental, con base en las encuestas y conversatorios con las

diferentes comunidades se dieron importantes aportes para su establecimiento. En consonancia con lo postulado por Cortés Dussán y Araméndiz Méndez (2021)“en apuestas pedagógicas y experiencias eficaces que permiten adaptar el conocimiento a su realidad institucional y al contexto de las distintas regiones” (p. 1332).

Se recomienda continuar con este estudio con el fin de aplicarlo en una muestra más grande de diferentes sectores con el fin de retroalimentar y poder establecer una escuela que pueda llegar a toda el AMB, es importante y recomendable que pueda ser establecida como ejemplo para aplicar a todo el departamento de Santander.

Se recomienda gestionar el apoyo de organizaciones o entidades que puedan financiar el proyecto con el objetivo de llevarlo a una práctica generalizada y no se quede como un estudio más sobre el tema, se recomienda vincular de la misma manera al sector universitario para que a través de sus programas de extensión y/o proyectos puedan dar su aporte a esta iniciativa

Referencias

- Agredo, P., Martínez, A., Medina, M., Cuellar, T., Cano, M. (2017). *Proyectos ambientales escolares en Instituciones Educativas del sector oficial en el Municipio de Santiago de Cali*. Cali, Colombia: Editorial Universidad Santiago de Cali. Disponible en <https://repository.usc.edu.co/bitstream/handle/20.500.12421/921/Capitulo10.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bastidas, M.; Pérez, F.; Torres, N.; Escobar, G.; Arango, A. y Peñaranda F. (2009). *El diálogo de saberes como posición humana frente al otro: referente ontológico y pedagógico en la educación para la salud*. Investigación y Educación en Enfermería, 27(1)
- Cajal, Alberto. (1 de julio de 2021). **Foro de discusión**. Liferder. Recuperado de <https://www.liferder.com/foro-discusion/>.
- Constitución Política de Colombia [Const]. Art. 67. 7 de julio de 1991 (Colombia).
- Cortés Dussán, G. D. y Araméndiz Méndez, A. P. (2021). CONTENIDOS DE LAS PRÁCTICAS DE AULA EN LA FORMACIÓN DE PROFESORES EN LA MODALIDAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA . Tecné, Episteme y Didaxis: TED, (Número Extraordinario), 1324–1333.
<https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/15337>

DANE –Departamento Administrativo Nacional de Estadística–. 2021. Educación, ciencia, tecnología e innovación. Disponible en <file:///C:/Users/JORGE%20REYES/Desktop/exposiciones/documento-ECTeI-1-reporte-estadistico.pdf>

De Oliveira, Gustavo (2015). *Investigación Acción Participativa: una alternativa para la epistemología social en Latinoamérica*. Revista de Investigación, 39(86),271-290. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3761/376144131014>

Decreto 1743 de 1994. Por el cual se instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal, y se fijan criterios para promoción de la educación ambiental no formal e informal y se establecen los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio del Medio Ambiente. Agosto 03 de 1994. Disponible <https://www.suin-juriscal.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/1342748>

Decreto 1860 de 1994. por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 115 de 1994, en los aspectos pedagógicos y organizativos generales. Agosto 3 de 1994. Disponible en https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-86240_archivo_pdf.pdf

Díaz-Barriga, F., & Hernández, G. (1998). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. (Segunda edición. 433 pp). McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.v. México.

García, A., Serrano, A. (2018). *Estrategias de Educación Ambiental Comunitaria como aporte a la recuperación del Río Frío Fase 1. Jardín del Limoncito-Santa Coloma*. (tesis de maestría, universidad Santo Tomás). Repositorio institucional

<https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/13055/2018abigailgarciaastridserra.no.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Geilfus, F. (2002). *80 herramientas para el desarrollo participativo. Diagnóstico, planificación, monitoreo y evaluación*. San José, Costa Rica: IICA. 217p. Disponible en el repositorio <http://repositorio.iica.int/handle/11324/4129>

Hernández Martín, J. C., Reinoso Castillo, I., & Rodríguez García, R. M. (2021). *EDUCACIÓN AMBIENTAL COMUNITARIA Y DESARROLLO LOCAL. UN BINOMIO IMPRESCINDIBLE EN LA ÉPOCA ACTUAL.: EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO LOCAL. Didasc@lia: Didáctica Y educación ISSN 2224-2643, 12(3), 83–93.* Recuperado a partir de <https://revistas.ult.edu.co/index.php/didascalia/article/view/1163>

Ley 115 de 1994. Ley General de Educación y Desarrollos Reglamentarios. Febrero 8 de 1994. Bogotá, D.C.: Autor. Ministerio de Educación Nacional. Disponible en https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf

Ley 134 de 1994. Por la cual se dictan normas sobre mecanismos de participación ciudadana. Mayo 31 de 1994. Disponible en <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=330#:~:text=La%20presente%20Ley%20Estatutaria%20de,plebiscito%20y%20el%20cabildo%20abierto.>

Ley 1549 de 2012. Por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial. Julio 5 de 2012. Disponible en <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=48262>

Ley 99 de 1993. Por la cual se crea el MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental -SINA-y se dictan otras disposiciones. Diciembre 22 de 1993. Disponible en <http://www.humboldt.org.co/images/documentos/pdf/Normativo/1993-12-22-ley-99-crea-el-sina-y-mma.pdf>

Lorenzo, María Montserrat (2002). *Marketing ecológico y sistemas de gestión ambiental: conceptos y estrategias empresariales*. *Revista Galega de Economía*, 11(2),0. [fecha de Consulta 14 de Mayo de 2022]. ISSN: 1132-2799. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39111213>

Martínez, M. (2006). *La investigación cualitativa (síntesis conceptual)*. *Revista de investigación en psicología*, 9(1), 123-146. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2238247>

Mejía Cáceres, M. A. (2016). *Una educación ambiental desde la perspectiva cultural para la formación de profesores en ciencias naturales*. *Luna Azul*, (43), 354-385. <https://dx.doi.org/10.17151/luaz.2016.43.16> . Disponible en <http://www.scielo.org.co/pdf/luaz/n43/n43a16.pdf>

Ministerio de Educación Nacional, Colombia (2018). ESTADÍSTICAS DE DESERCIÓN Y PERMANENCIA EN EDUCACIÓN SUPERIOR, 2010-2018. Disponible en https://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles-357549_recurso_7.pdf

Organización de las Naciones Unidas (2018), *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe* (LC/G.2681-P/Rev.3), Santiago. Disponible

https://bibliotecadigital.aecid.es/bibliodig/pub_aecid/es/catalogo_imagenes/grupo.do?pat_h=1018395

Reyes Pineda, H., & Cardona Hernández, L. (2015). *La educación ambiental como estrategia necesaria para la planificación de nuevos enfoques regionales en el departamento del Meta*. *Sophia*, 11 (2), 169-184.

Salamando, G. E., (2012). *Modelo de Gestión para Proyectos Ambientales Escolares –PRAE- en el Núcleo Educativo # 2 de la ciudad de Pereira*. Trabajo de Grado. Universidad Tecnológica de Pereira. Facultad de Ciencias Ambientales. Administración Ambiental. Disponible en <https://repositorio.utp.edu.co/server/api/core/bitstreams/e50458f7-e233-4e6b-870d-53070c2041cb/content>

Sarmiento, P. A. (2015). *Educación ambiental con enfoque diferencial comunidad indígena concordia Inírida Guainía*. (Trabajo de grado, Fundación universitaria los libertadores). Repositorio institucional <http://hdl.handle.net/11371/517> .

Torres Carrasco, M. (2013). *La dimensión ambiental un reto para la educación de la nueva sociedad proyectos ambientales escolares PRAE una estrategia para la inclusión de la dimensión ambiental en la escuela*. Bogotá D. C: Ministerio de Educación Nacional.

UNESCO. (2007). *Los dos primeros años del Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible* (2005-2014) París: Sector de Educación. Recuperado de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000154093_spa

UNESCO. (2015). *Objetivos de Desarrollo del Milenio, ONU-Es hora de la acción mundial, por las personas y el planeta.* Recuperado desde:

http://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/2015/mdg-report-2015_spanish.pdf

Anexos

Anexo 1. Creación de un foro virtual de discusión

Para la creación del foro hay una serie de instructivos en las diferentes aplicaciones para hacerlo, primero se elige el tipo de foro, este puede ser público, privado o protegido. Para este proyecto, cada participante se registrará en el foro de discusión, aquí se debaten las ideas y se aclaran dudas, además aquí se desarrollan argumentos y se confirma la adquisición de conocimientos.

Algunos sistemas de creación de foros (en un servidor de forma manual) son: phpBB, XenForo, vBulletin, JavaBB y otros. Algunos CMS (del inglés content management system, sistema de administración de contenido) como WordPress, Drupal y Joomla incluyen sus propios foros o integran foros de otros sistemas, en Joomla se destaca Kunena por ejemplo.

Tabla 1.

Preguntas orientadoras del foro:

¿Dentro de las corrientes de educación ambiental cual considera que es la que mejor se adapta a nuestro medio?
¿Cuál considera que son las razones por las cuales los PRAES y PROCEDA no han tenido aceptación por parte de las I.E. y por parte de las comunidades? ¿a qué atribuye su fracaso?
¿Qué estrategias se podrían aplicar con el fin de fortalecer la gobernanza y gobernabilidad en temas de educación ambiental?
¿Qué propuestas en materia de educación ambiental propondría para desarrollar en el área metropolitana de Bucaramanga?

¿se debería crear una organización ambiental alternativa que coordine las acciones en materia de educación ambiental? ¿haría parte de ella?

Fuente. Elaboración propia

Al participante del foro se le pide que suministre toda la información posible con el fin de obtener una base de datos y se le explica los objetivos del proyecto y la razón de ser del foro.

Figura 1

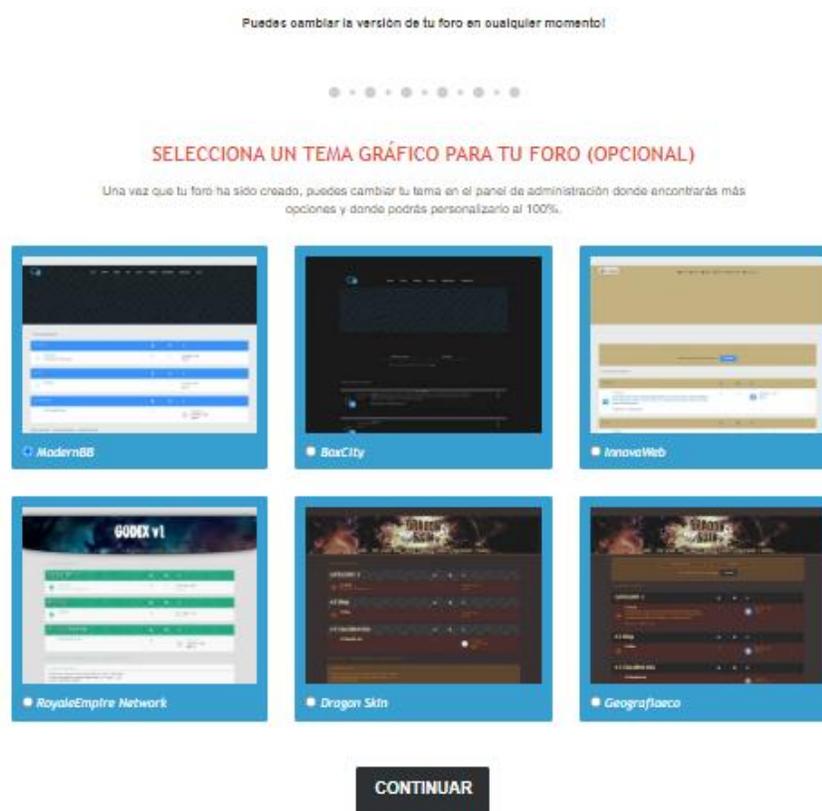
Como iniciar la creación de un foro de discusión virtual



Fuente: Elaboración propia de la adaptación del ejemplo suministrado en <https://www.foroactivo.com/>

Figura 2.

Segundo paso es seleccionar el tipo de ambiente del foro (opcional)



Fuente: Elaboración propia de la adaptación del ejemplo suministrado en <https://www.foroactivo.com/>

En el tercer paso se introduce la información básica (título, descripción, preguntas, correos electrónicos de administrador y participantes, etc.).

En este foro se convocará a diferentes actores sociales interesados en el tema ambiental (líderes ambientalistas, profesionales de universidades, representantes de organizaciones y entidades gubernamentales y ONG, entre otras), se les explica los objetivos para la creación de una estrategia de educación ambiental comunitaria y se le pide su aporte al respecto.

Figura 3.

Tercer paso, introducción de información

CREAR TU FORO MODERNBB

Gracias a Foroactivo, todos pueden **crear su foro**, gratis, rápido y sin ningún conocimiento técnico, y empezar a charlar instantáneamente. La interfaz del **foro** está en español y es muy fácil de usar y personalizar. ¿Cómo **crear un foro**? Rellena el formulario.

LAS INFORMACIONES DEL FORO COMO EL TEMA GRÁFICO, PUEDEN SER MODIFICADAS EN CUALQUIER MOMENTO EN EL PANEL DE ADMINISTRACIÓN.

INFORMACIONES DEL FORO

Título de tu foro

Descripción

Describe en 165 caracteres el tema de tu foro. La descripción servirá para encontrar tu foro más fácilmente en Internet.

Dirección del foro

4 caracteres mínimo

foroactivo.com

INFORMACIONES DEL ADMINISTRADOR

Tu dirección e-mail

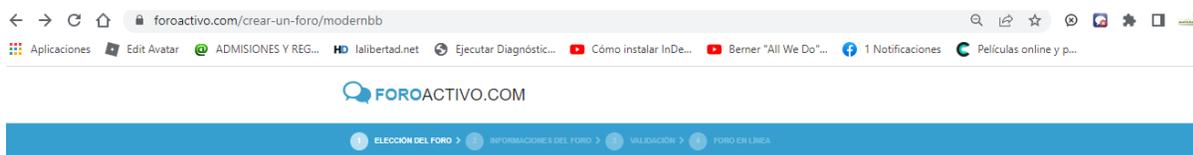
Contraseña para la administración

He leído y aceptado los términos de servicio y la política de privacidad.
[Leer las condiciones y términos de uso.](#)
[Lee las políticas de privacidad.](#)

ACEPTAR

Fuente: Elaboración propia de la adaptación del ejemplo suministrado en <https://www.foroactivo.com/>

El foro permite además mediante unos formatos establecer una evaluación y además permite interactuar con los diferentes participantes. Se puede hacer desde múltiples plataformas.



Anexo 2. Taller pedagógico “empodérate”

El taller pedagógico como estrategia didáctica integra la teoría y la práctica promoviendo el aprendizaje significativo, el trabajo colaborativo, la toma de decisiones, el pensamiento crítico y la comunicación asertiva con la activa participación del docente.

El taller consiste en una sesión de trabajo en la que se abarcan aspectos relacionados con la educación ambiental comunitaria, entre ellos: ¿Cuál es la concepción de ciudadanos sobre este tema?, ¿Qué aspectos considera relevantes para ser considerados en educación ambiental? ¿Cuáles son las fortalezas y debilidades de la comunidad frente a la temática? y ¿Qué posibles cambios debe considerarse respecto a la forma como se da la educación ambiental? ¿Qué problemáticas ambientales existen en su entorno?

Para conocer sobre los anteriores aspectos se considera hacer la siguiente lúdica que permitirá luego contextualizar las preguntas.

Tabla 2. Lúdica de entrada para conocer presaberes y actitudes.

Ítem	Pregunta	Respuestas
1	¿Si usted tuviera que representar mediante un símbolo el tema de la educación ambiental comunitaria, cual elegiría?	
2	Resuma en una o dos palabras lo que es educación ambiental comunitaria	
3	Los procesos de educación deben sufrir transformaciones, site al menos tres de ellos	
4	Escriba cuatro palabras que estén estrechamente relacionados con la educación ambiental comunitaria	

5	Elabore un dibujo donde se interpretaría la educación ambiental en su vereda o barrio	
6	¿Por qué es importante y necesario desarrollar proyectos de educación ambiental en su comunidad teniendo en cuenta los antecedentes que	

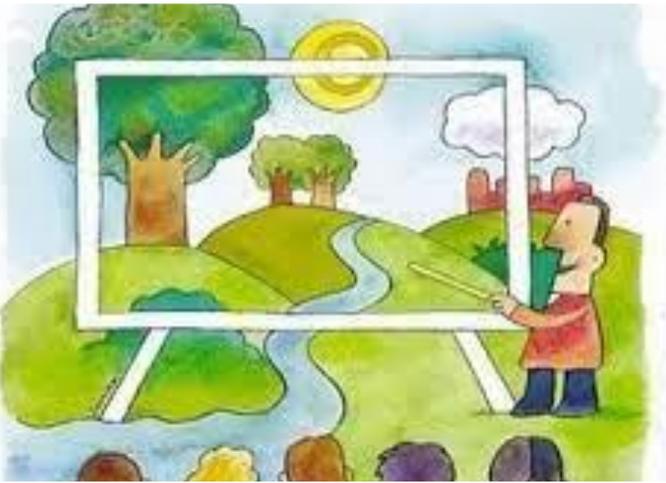
Fuente: Elaboración propia

Etapas previas al taller.

Antes del taller se hará una invitación formal a la comunidad y se ambientará con suficiente tiempo, incluso se hará un sondeo previo a la comunidad sobre el sitio, hora y fecha apropiada para su realización. Los convocados deben llenar un formato de confirmación de asistencia.

Figura 4.

Formato de invitación al evento



Taller sobre educación ambiental comunitaria

Apreciado ciudadano, mediante la presente los invitamos a participar de la siguiente actividad en beneficio de la comunidad

Día:

Hora:

Lugar:

convoca:

Objetivo:

Es una oportunidad para aprender y compartir de espacios de esparcimiento con sus vecinos.

Bienvenidos!!

Fuente: Elaboración propia

Metodología del taller pedagógico:

El taller consta de cuatro partes: presentación (se hará mediante una didáctica o lúdica-ver tabla 5), exposición de los orientadores del taller acerca del proyecto de investigación en educación comunitaria (ayudas audiovisuales, cartillas y didácticas), trabajo en subgrupos, en la cual se orientará para que se presenten propuestas. Por último, se implementará una plenaria para precisar conclusiones y recomendaciones. Cada subgrupo se organizará en moderador, secretario y relator.

Tabla 3. Estructura del taller

El taller tendrá la siguiente estructura	
1. Título:	
2. Introducción	
3. Justificación	
4. Población objetivo (describir edad, sexo, nivel formación, etc., se puede hacer en formato aparte)	
5. Objetivos del taller pedagógico	
6. Plan de actividades	
7. Relación de actividades (de presentación, integración, de conocimiento, de resolución de expectativas, cooperativas y lúdicas)	
8. Metodología	
9. Cronograma de desarrollo	

10. Evaluación de resultados.	
11. Evidencias de resultados y divulgación	

Fuente: Elaboración propia

Los participantes plantean las conclusiones con respecto al tema y, además, responden el instrumento de evaluación del taller.

Tabla 4.

Instrumento de evaluación del taller: Retos y perspectivas de la educación ambiental comunitaria.

Estimados ciudadanos: Con el objetivo de evaluar el taller desarrollado, de manera respetuosa les solicitamos responder las siguientes preguntas.		
Ítem	Pregunta	Respuesta
1	Destaque, al menos, cuatro aspectos positivos que se pueden extraer de las actividades desarrolladas.	
2	¿Qué aplicabilidad pueden tener los conocimientos adquiridos en su comunidad?	
3	¿El taller cubrió las expectativas que usted tenía en relación con los temas abordados? Justifique su respuesta con tres razones.	
4	¿Qué recomendaciones daría a los orientadores del taller? Indique al menos tres	
5	¿Qué temáticas recomienda o considera pertinentes para desarrollar en un próximo taller?	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5.

Lúdica de entrada: “Sumando granos de arena, creando montañas de soluciones”

Nivel
Todos los participantes del taller (comunidad del barrio o la vereda)
Descripción
Esta actividad consiste básicamente en que cada persona se comprometa a realizar una serie de acciones a favor del clima. Para facilitar esta tarea, se ha propuesto una ficha de compromiso que cada persona debe llenar.
Planteamiento general
Uno de los objetivos fundamentales de la educación ambiental es que la concienciación y sensibilización de las personas acaben cristalizándose en acciones responsables. De esta manera, se entiende que el cambio de actitudes hacia un comportamiento más respetuoso con el ambiente es esencial si se pretende que la acción educativa sea exitosa. Por esta razón se propone esta actividad de compromiso, en la que se pretende que las personas se impliquen en la solución del problema del cambio climático, aportando su granito de arena.
Objetivos
Fomentar que las personas participantes lleven a cabo acciones concretas a favor del clima. Hacer ver que la suma de muchas acciones pequeñas constituye una acción relevante.
Desarrollo

Cada persona rellenará una ficha de compromiso individual (tabla 6). Es aconsejable proponer un número máximo de compromisos por cada ámbito (casa, centro educativo y barrio), para que realmente sean asumibles y ejecutables. En función de las características del grupo podría tratarse de una o dos medidas por cada ámbito. Una vez cumplimentada y firmada la ficha, deben entender que han asumido un compromiso de actuación, por lo que tienen que estar dispuestos a llevar a cabo las acciones que hayan elegido.

Evaluación y reflexión

A continuación, sería importante generar un debate sobre la importancia de las acciones individuales en la lucha contra el cambio climático. A veces puede parecer que dichas acciones son insignificantes y, con ello, conducir al desánimo. Sin embargo, si son llevadas a cabo por muchas personas se convierte en una acción importante.

Requisitos y materiales

Una copia de la hoja de compromisos para cada integrante del taller

Temporalización: Quince minutos al inicio del taller, pero se entrega al final.

Principales competencias básicas que se trabajaran

Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico y natural.

Competencia social y ciudadana.

Competencia para la autonomía e iniciativa personal.

Fuente: Elaboración propia de una adaptación de

<https://www.juntadeandalucia.es/educacion/portals/delegate/content/12ec2b86-7321-43b9-ae77-4e8f1c64f5e4>

Tabla 6.

“Sumando granos de arena, creando montañas de soluciones”

<p>FICHA DE COMPROMISO INDIVIDUAL</p> <p>Nombre: _____</p> <p>Taller _____ Vereda o Barrio: _____ Ciudad: _____</p> <p>Después de darme cuenta de que el cambio climático es uno de los mayores problemas que tenemos ahora mismo, estoy decidido/a aportar mi granito de arena para cuidar el clima.</p> <p>Por esta razón, firmo esta ficha de compromiso.</p> <p>EN CASA ME COMPROMETO A...</p> <p>Apagar las luces siempre que no las esté usando.</p> <p>Apagar completamente los aparatos electrónicos (no dejarlos en Standby).</p> <p>Separar la basura para que se pueda reciclar.</p> <p>Ducharme en lugar de bañarme.</p> <p>Decirle a mi familia que compre productos locales y de temporada.</p> <p>Decirle a mi familia que no compre productos muy embalados.</p> <p>EN LA INSTITUCIÓN ME COMPROMETO A...</p> <p>Apagar las luces mientras no se estén utilizando.</p> <p>No llevar la comida envuelta en papel de aluminio. Usar mejor un recipiente reutilizable.</p> <p>Ir al centro escolar en transporte público, en bicicleta o andando.</p> <p>Decir a mis familiares que conduzcan más despacio si me llevan en carro.</p> <p>Cuidar las plantas que nos ayudan a salvar el clima.</p> <p>EN MI BARRIO O VEREDA ME COMPROMETO A...</p>

Llevar la basura separada a los contenedores para reciclar.

Comprar en tiendas pequeñas.

Moverme andando o en bicicleta siempre que sea posible (sólo/a o acompañado/a).

Comprar sólo aquellas cosas que sean necesarias.

Pedir gobierno local algo que haga falta en mi entorno (contenedores para reciclar, por ejemplo)

¡Y AHORA, A ACTUAR!

Firma:

En _____ a ___ de _____ de _____

Fuente. Elaboración propia de una adaptación de

<https://www.juntadeandalucia.es/educacion/portals/delegate/content/12ec2b86-7321-43b9-ae7f-4e8f1c64f5e4>