

# PROGRAMA DE DIVULGACIÓN PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL ESTADO DE GUANAJUATO

Céspedes Giraldo Daniela (1), Sánchez Ramos María Eugenia (2)

1 [Ingeniería Ambiental, Universidad Católica de Manizales] | [daniela.cespedes@ucm.edu.co]

2 [División de Ciencias Económico Administrativas, Campus Guanajuato, Universidad de Guanajuato] | [maru\_sanchez@hotmail.com]

## Resumen

Para elevar el nivel de cultura ambiental en las personas, es necesario primeramente reconocer la Educación Ambiental (EA) como una prioridad por parte de todos los involucrados en el sector educativo, otorgándole la importancia que esto requiere, concediéndole mayores recursos (capacitación e investigación), infraestructura convirtiéndola en una asignatura obligatoria con aplicación en todos los niveles del sistema educativo formal, buscando siempre la transversalidad del conocimiento. Este proyecto se orientó a las necesidades educativas en materia ambiental en el Estado de Guanajuato, enfocado al nivel básico a través de talleres y actividades lúdicas orientadas a la preservación del medio ambiente, integrando las áreas de Educación, Sociología, y Tecnología, ya que las actividades se diseñaron centradas en el usuario convergiendo la divulgación y las TIC's.

## Abstract

To raise the level of environmental culture in people, it is necessary to recognize Environmental Education (EA) as a priority for all those involved in the education sector, granting it the importance it requires, Infrastructure making it a compulsory subject with application At all levels of the formal education system, always seeking the transversality of knowledge. This project was oriented to the educational needs in environmental matters in the State of Guanajuato, focused on the basic level through workshops and ludic activities oriented to the preservation of the environment, integrating the areas of Education, Sociology, and Technology, since the The activities were designed user-centered, converging dissemination and ICT.

## Palabras Clave

Educación ambiental; Actitud Ambiental; Desarrollo Sustentable; Divulgación; Guanajuato.

## INTRODUCCIÓN

El desarrollo actual del hombre ha traído diversas consecuencias que han generado problemáticas ambientales, tales como pérdida y contaminación de los recursos hídricos y suelos, cambio climático, contaminación por generación de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, pérdida de biodiversidad, entre otros, afectando en gran medida a los ecosistemas del planeta. De no disminuir y mitigar este deterioro a corto plazo se pueden acarrear dificultades de escases de los recursos naturales renovables y no renovables.

Lo anterior, hace necesario contar con nuevas estrategias educativas para entender y buscar diferentes soluciones que contrarresten el deterioro ambiental de nuestra época. Para lograr lo anterior es importante considerar la educación ambiental (EA) como una herramienta básica para que las personas, empezando desde las primeras edades, adquieran conciencia de la importancia de preservar el medio en el que se encuentran y sean capaces de generar cambios en su conducta, valores, y estilos de vida. Lo anterior, para ampliar sus conocimientos, de tal forma que al crecer sean capaces de concebir acciones que lleven a la mitigación y prevención de los problemas ambientales existentes y próximos a generarse.

Históricamente el desarrollo económico y social de México se ha asociado a crecientes condiciones de pobreza, marginación y exclusión social, así como a un progresivo deterioro y agotamiento de la base de recursos naturales, altos niveles de contaminación ambiental y graves procesos de degradación ecológica [1].

Desde hace más de dos décadas se han instrumentado en el país diferentes propuestas para integrar la educación ambiental como componente esencial y permanente del Sistema Educativo Nacional [2]. A pesar de lo anterior, no se tiene conocimiento de la manera en que estas estrategias educativas instrumentadas están contribuyendo a la formación de ciudadanos ambientalmente responsables debido a que se poseen pocas investigaciones y estudios de caso al respecto.

## Breve historia de la educación ambiental en el Mundo y México

La educación ambiental se remonta al año 1971 donde se realizó la reunión técnica de Founex sobre las diferencias en los problemas ambientales de los países en desarrollo frente a los desarrollados. En 1972 la EA adquiere su patente internacional con la declaración de Estocolmo "Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano" con su Principio 19 "Es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos, y que preste la debida atención al sector de la población menos privilegiado, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada y de una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades, inspirada en el sentido de responsabilidad en cuanto a la protección del medio en toda su dimensión humana".

A partir de Estocolmo se crea el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). 1974 el PNUMA y la Unesco convocaron, en Cocoyoc, México, el Seminario sobre Modelos de Utilización de Recursos Naturales, Medio Ambiente y Estrategias de Desarrollo, aquí la problemática ambiental es vista más como problemática socioeconómica, cultural y política que como problemática ecológica [3].

En 1975, se firma la Carta de Belgrado que reconoce la brecha entre países y al interior de las naciones y el creciente deterioro ecológico, Se recomienda la enseñanza de nuevos conocimientos teóricos y prácticos, valores y actitudes que constituirán la clave para conseguir el mejoramiento ambiental y se fija como Meta de la EA lograr que la población mundial tenga conciencia del medio ambiente y se interese por él, y que cuente con los conocimientos, aptitudes, actitudes, motivación y deseo necesarios para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones a los problemas actuales y sucesivos.

En 1976 se realiza la Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental celebrada en Tbilisi en Georgia, planteando una educación ambiental diferente a la educación tradicional, basada en una pedagogía de la acción

y para la acción, considerándolo al medio ambiente en su totalidad [4].

En 1992 se llevó a cabo la Cumbre de la tierra en Río de Janeiro, Brasil creando así la Agenda 21 conteniendo una serie de tareas a realizar hasta el siglo XXI, dedicando el capítulo 36 al fomento de la educación, capacitación, y la toma de conciencia; estableciendo tres áreas de programas: La reorientación de la educación hacia el desarrollo sostenible, el aumento de la conciencia del público, y el fomento a la capacitación. En el mismo año se desarrolló el Congreso Iberoamericano de EA en Guadalajara, México, surgiendo el primer directorio regional, lo que permitió crear las condiciones para comenzar un intercambio de experiencias y propuestas, allí se fortalecieron las iniciativas para incorporar la dimensión ambiental en el currículum de la educación básica; se crearon numerosos programas académicos para formar especialistas en temas ambientales y afines; se inició el proceso de organización y comunicación de los educadores ambientales a través de redes [5].

En 1997 se llevó a cabo, el II Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, Tlaquepaque, México creando varios enfrentamientos que se disiparon al final ante los llamados de no fracturarnos en la región. Después de este congreso, comenzó a circular un impreso titulado “Educación para un futuro sostenible: una visión transdisciplinaria para una acción concertada”, elaborado por la Unesco y el gobierno de Grecia, este documento incentivó la discusión y anticipó posibles rupturas al interior del campo de la educación ambiental. De ahí que la Declaración de Tesalónica recogió el término “Educación para el Ambiente y la Sustentabilidad” intentando conciliar los antagonismos [6].

En el 2002, se realizó la XIII Reunión del Foro de Ministros de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe, llevando a cabo un Simposio Regional sobre Ética Ambiental y Desarrollo Sustentable en Bogotá, Colombia, allí se aprobó el denominado Manifiesto por la vida “Por una Ética para la Sustentabilidad” [7].

Hoy en día, se han empezado a abordar temas que se encuentran estrechamente articulados con el tipo de proyectos de EA que se desean promover, tales como: la falta de equidad, la pobreza, la organización de los educadores, la

comunicación y acceso a los medios, la legislación en EA, el enfoque de género, la dimensión cultural de las poblaciones indígenas, la necesidad de lo teórico, las diferencias paradigmáticas (puesto que la EA se consideraba como un campo sin conflictos a su interior) y la identificación de actores claves [8].

De lo anterior se tiene que la aparición tardía de la EA en Latinoamérica, trajo consigo una orientación mucho más inclusiva, que ha venido articulando lo social trayendo consigo vínculos con la educación en adultos y la educación popular, buscando ahora la inclusión de la educación en niños y jóvenes.

#### Educación ambiental en México

La Conciencia ambiental en México es un tema de gran relevancia ya que las alteraciones de hoy en día sobre el medio ambiente son principalmente por actividades antropogénicas ya sea por el desarrollo industrial, consumismo, la contaminación, residuos sólidos, etc.

Es por esto que es de gran importancia lograr un equilibrio entre la naturaleza - hombre y para alcanzar este equilibrio es necesario la educación ambiental la cual permite emplear diferentes estrategias para lograr generar sentimientos, desarrollar conciencia ambiental y evidenciar la necesidad de elaborar nuevos valores a partir de las experiencias directas [9].

Diversos estudios realizados, han demostrado que la causa inmediata del bajo desempeño de los estudiantes en cultura ambiental es su ignorancia del funcionamiento de los ecosistemas en toda su complejidad, y su falta de comprensión de la interdependencia entre los sistemas naturales y socioeconómicos. Esto es particularmente preocupante dado que la escuela constituye la principal fuente de información ambiental para los jóvenes [10].

Para elevar el nivel de cultura ambiental en las personas, es necesario primeramente reconocer la EA como una prioridad por parte de todos los involucrados en el sector educativo, otorgándole la importancia que esto requiere, así como mayores recursos (capacitación e investigación), e infraestructura convirtiéndola en una asignatura obligatoria con aplicación en todos los niveles del sistema educativo formal, buscando siempre la transversalidad del conocimiento. Cabe resaltar que al realizar la revisión documental para esta

investigación se pudo apreciar que las investigaciones en cuanto a educación ambiental y estudios de caso están enfocadas en su mayoría a educación secundaria y superior. En este sentido, la única alternativa que se tiene para que las nuevas generaciones tomen conciencia de la importancia del medio ambiente, es la generación de proyectos no únicamente descriptivos y explicativos sino correctivos.

El presente proyecto tuvo como objetivo diseñar un programa de divulgación para la educación ambiental en el Estado de Guanajuato, enfocado al nivel básico a través de talleres y actividades lúdicas orientadas a la preservación del medio ambiente, integrando las áreas de Educación, Sociología, y Tecnología, ya que las actividades se diseñaron centradas en el usuario convergiendo la divulgación, TIC's, y actividades lúdicas.

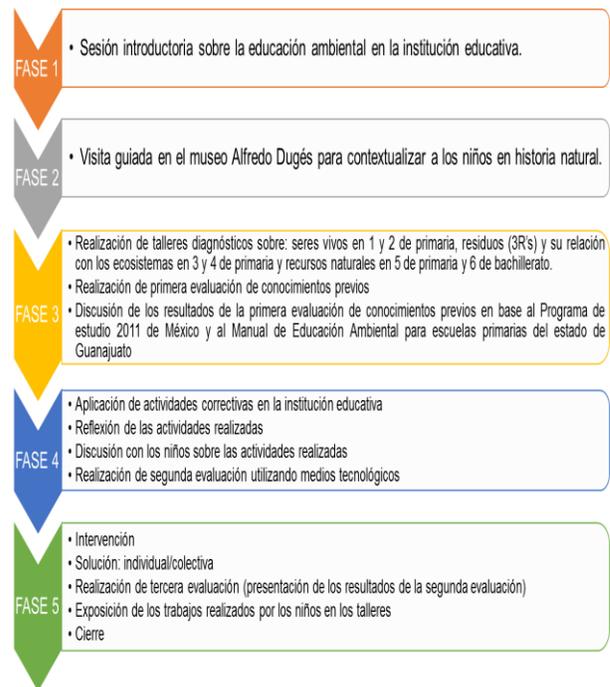
## MATERIALES Y MÉTODOS

Para realizar este programa de divulgación se procedió a realizar una investigación de enfoque cualitativo, descriptivo, explicativo, correctivo y exploratorio, definiendo los métodos de investigación como método fenomenológico, etnológico, y hermenéutico.

La metodología usada fue la siguiente: 1) Investigación documental sobre el alcance temático del proyecto, 2) Investigación de campo: definición de usuario, 3) Diseño de talleres y actividades, 4) Instrumentos de evaluación, y 5) Cronograma.

Además, se identificaron las fases necesarias para llevar a cabo la divulgación puesto que es necesario tanto contextualizar al niño en educación ambiental desde su escuela hasta aplicarlo en campo y corregirlo como se muestra en la ilustración 1, debido a que un niño correctamente concientizado es capaz de incidir en el ambiente familiar y corregir al adulto.

**Ilustración 1. Fases de la divulgación para la educación ambiental. Elaboración propia.**



## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los talleres que se diseñaron en base a los usuarios fueron:

Tabla 2. Programa de talleres ambientales. Elaboración propia

Taller	Grado	Objetivo
<b>Seres vivos</b>	1 y 2 de primaria	Concientizar a los niños y niñas acerca del cuidado y respeto a los seres vivos, al entender que los seres humanos somos también seres vivos y que los animales y plantas tienen las mismas necesidades que nosotros, comprendiendo la importancia del respeto y cuidado de todos los seres vivos del planeta, promoviendo su participación activa, desarrollando su capacidad de organización, trabajo en equipo y toma de decisiones.
Actividades 1. Me presento 2. Yo hago como mi ser vivo favorito 3. Cuestionario ¿Cuánto sé de los seres vivos? 4. Búsqueda de los tesoros ¿Qué necesidades tienen los seres vivos? 5. Dibujo a mi ser vivo favorito 6. Reportaje: Reporto las necesidades de un ser vivo 7. Expongo mis creaciones y reportaje – premiación a las mejores creaciones y reportajes.		
<b>Residuos (3R's) y su relación con los ecosistemas</b>	3 y 4 de primaria	Concientizar a los niños acerca de la cantidad de residuos que producimos en nuestras casas diariamente, promoviendo la búsqueda de alternativas de solución ante la producción de residuos.  FomentaR la prevención y minimización de la generación de residuos y de su liberación al medio ambiente todo esto con el uso de las 3R's (reducir,

		reciclar y reutilizar) en el manejo de los residuos.
Actividades 1. Me presento 2. Reutilizajuguetes 3. Cuestionario ¿Cuánto sé de los residuos sólidos? 4. Cuento: La gaviota y la botellita 5. Video: Reducir, Reutilizar y Reciclar. 6. ¿Cómo debemos separar nuestros residuos? – Separación en contenedores. Evaluación de separación de residuos - Escaleras y Serpientes.		
<b>Conocimiento de recursos naturales</b>	5 de primaria y 6 de bachillerato	Concientizar a los niños sobre los problemas ambientales, motivándolos a la búsqueda de alternativas para minimizar la explotación de recursos, informándolos, sensibilizándolos e involucrándolos sobre el gran valor del agua y sobre la problemática de su escasez.
Actividades 1. Me presento con la papa caliente. 2. Dinámica de ambientación: cuidado ambiental y recursos naturales. 3. Cuestionario - ¿Cuánto sé de los ecosistemas? 4. Aprendo de ecosistemas. 5. Puntos cardinales Evaluación ¿Cuánto aprendí de los ecosistemas?		

## CONCLUSIONES

La educación ambiental no se encuentra presente en el proceso educativo de los niños como una asignatura dentro de su proceso escolar quedando, así como un tratamiento limitado bajo la voluntad del docente que a veces posee escasa información en esta rama de la educación.

Como se observó en los resultados, existen diferentes actividades para trabajar la inclusión de la EA en el aula como fuera de ella, es decir implementandola de manera transdisciplinar con la implicación de toda la comunidad escolar puesto que será el plan de trabajo estudiantil el que se transforme para que la EA haga parte de este siendo así el motor del desarrollo educativo de la institución.

Como todos los conocimientos que se adquieren en la etapa escolar, la EA ha de trasladarse en el diario vivir del niño, presente a lo largo de toda la vida puesto que nunca se deja de aprender trabajar sobre esta materia. Es así como la escuela no es el único lugar donde se debe llevar a cabo esta educación puesto que aunque allí se muestren algunos contenidos y hábitos que le servirán al niño, es a lo largo de su vida y con diferentes contextos donde la seguirá complementando, sin embargo, un excelente inicio es generar programas de divulgaciones como el de esta investigación partiendo de la escuela en edades de 6 y 7 años debido a que los niños serán la sociedad futura entendiendo que la EA es responsabilidad de todos y para todos.

El desarrollo de programas de divulgación en este ámbito educativo contribuye entonces a la concientización temprana del alumnado sobre la necesidad de realizar acciones encaminadas hacia la conservación y mejora del medio ambiente, educando para la acción, creando hábitos y conductas que permitan mantener el entorno natural en equilibrio con lo social y económico de tal forma que finalmente se consiga el tan anhelado desarrollo sostenible.

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por haberme dado la oportunidad de realizar esta investigación en un país tan hermoso como lo es México, a mis padres por ayudarme a crecer personal y profesionalmente, a la Dra. Maru por su amabilidad, cariño, conocimiento brindado y más que nada por haberme elegido para realizar esta investigación, a la Universidad de Guanajuato, al Museo de Historia Natural Alfredo Dugés y a la Universidad Católica de Manizales mi alma máter por haberme preparado como investigadora.

## REFERENCIAS

- [1] Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (2006). Capital natural y bienestar social. México: Redacta, S.A. de C.V.
- [2] Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2006). Estrategia de educación ambiental para la sustentabilidad en México. México: Pangea Producciones, S.A. de C.V.
- [3] [4] [5] [6] González Gaudiano, E. (2001). Otra lectura a la historia de la educación ambiental en América Latina y el Caribe. *Desarrollo y Medio Ambiente*, N° 3. 141-158.
- [7] [8] Tréllez Solís, E. (2006). Algunos elementos del proceso de construcción de la educación ambiental en América Latina. *Revista Iberoamericana de Educación* N°41, 69-81.
- [9] Vargas Ramos, C., & Briones Ramírez, C. D. (2013). Conciencia ambiental de los habitantes de la colonia Emilio Portes Gil en la h. Matamoros, Tamaulipas. *Luna Azul*, 155-161.
- [10] Isaac Márquez, R., Salavarría García, O. O., & Eastmond Spencer, A. (2011). Cultura ambiental en estudiantes de bachillerato. Estudio de caso de la educación ambiental en el nivel medio superior de Campeche. *Revista Electrónica de Investigación Educativa* Volumen 13, N° 2, 83-99.