



ISSN: 2448-6574

Voces universitarias: educación ambiental y participación para la construcción de un proyecto ambiental

Edith Domínguez López
edith.dom.lop@gmail.com

Moisés Mecalco López
moym182@hotmail.com

Universidad Nacional Autónoma de México
Universidad Autónoma de Tlaxcala

Práctica curricular: docentes y alumnos, los actores del currículo

Resumen

La finalidad de esta investigación fue desarrollar una estrategia basada en la educación ambiental para promover la separación de residuos y el bajo consumo de productos desechables, construida con la participación de los diferentes actores de la comunidad universitaria. El proyecto se desarrolla en la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Campus 3, localizado en el municipio de Santa Cruz Tlaxcala; la población a la que se dirige comprende a estudiantes, profesores y personal administrativo. El estudio está dividido en tres fases: a) diagnóstico, b) construcción de la estrategia y c) aplicación y evaluación de la efectividad de la estrategia. Para la primera etapa se usó la técnica de grupo focal; se seleccionaron de manera intencional 7 estudiantes de las 4 carreras del campus (3 hombres y 4 mujeres). Se recurrió al análisis cualitativo para identificar la percepción y actitudes de los estudiantes sobre la problemática de los residuos sólidos. Derivado de los resultados del diagnóstico se elaboró la estrategia de intervención cuyo objetivo es impulsar la participación universitaria a través de diferentes actividades para promover la separación de residuos sólidos, contribuir al fortalecimiento del sentido de pertenencia de los estudiantes hacia el campus y promover actitudes favorables hacia el ambiente. La tercera etapa se llevará a cabo en el periodo de agosto a noviembre del año 2019.

Palabras clave: educación ambiental, participación universitaria, sentido de pertenencia, residuos sólidos.

Planteamiento del problema

En la actualidad la sociedad experimenta una serie de cambios que presionan, a su vez, las actividades económicas y los patrones de producción y consumo que han causado, entre otros efectos, el agravamiento de los problemas ambientales. La generación de residuos sólidos es

Debates en Evaluación y Currículum/Congreso Internacional de Educación: Currículum 2019 /Año 5, No. 5/ Septiembre de 2019 a Agosto de 2020.

uno de los dilemas que ha causado mayor preocupación puesto que contaminan la tierra y los mares. La educación ambiental es una respuesta para mitigar los problemas mencionados, se entiende aquí como una dimensión elemental de la educación, caracterizada por ser un proceso creativo orientado a la solución de problemas y a la reconstrucción de la relación entre el individuo, la sociedad y el ambiente (Sauvé, 1999).

Justificación

De frente a políticas e iniciativas que no definen los problemas sociales y del mundo partiendo de la perspectiva que el público tiene de ellos, vemos con demasiada frecuencia que el diseño de programas y acciones pierde parcial o totalmente su efectividad debido a que lo diseñado se impone y, si debe ponerse en marcha entre grupos y/o comunidades, siempre deberá enfrentar el problema de la interpretación dentro de ámbitos y espacios culturales específicos, que no admiten imposiciones.

Tal ocurre cuando debe hablarse con los jóvenes estudiantes acerca de nuestra actualidad y de que es necesaria una actitud respetuosa hacia los otros y lo otro. El problema surge cuando los adultos deciden qué acciones constituyen actitudes respetuosas, sin dar oportunidad de que los sujetos muestren lo que saben y cómo definen las responsabilidades. En el caso de la construcción de una estrategia para separar residuos y limitar el consumo de productos que generan desechos plásticos, el punto de partida no es la imposición de medidas ni lanzar información con la que la comunidad “se debe hacer consciente”, sino lograr su involucramiento y participación en la construcción de una estrategia educativa.

Esta investigación tiene su origen en dos inquietudes. Primero, existe una urgencia por cambiar el esquema tradicional de la educación, donde el estudiante es un mero receptor de conocimiento. Por lo tanto, se vuelve necesario pensar en maneras más eficaces de contribuir al aprendizaje. El esquema de la participación resulta ser una propuesta prometedora para que la información no se quede flotando en el discurso dentro del aula de clase, sino que se interiorice. Por otro lado, se sabe que las instituciones de educación superior están enfocadas en el desarrollo de sus estudiantes no sólo en el ámbito profesional, sino también en el personal, como el desarrollo de actitudes y valores que reflejen el compromiso con la sociedad y el ambiente (Díaz, 2013; Melero, Hernández, Favela & Ojeda-Benítez, 2013).

La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) ha creado muchos proyectos ambientales; sin embargo, no se han aplicado en su totalidad en sus campus periféricos, ya Debates en Evaluación y Currículum/Congreso Internacional de Educación: Currículum 2019 /Año 5, No. 5/ Septiembre de 2019 a Agosto de 2020.

que responden a los requerimientos y características de su campus central (EcoPuma, 2018; Instituto de Ingeniería UNAM, 2011).

Bajo el contexto anterior, se construyó un proyecto educativo de carácter ambiental orientado a promover la separación adecuada de residuos sólidos y el bajo consumo de productos que generen desechos plásticos dentro de la Facultad de Estudios Superiores (FES) Zaragoza, Campus 3, de la UNAM, institución ubicada en el municipio de Santa Cruz Tlaxcala. El proyecto fue presentado a las autoridades académicas y estudiantes; la población a la que está dirigido comprende a toda la comunidad universitaria. Uno de los alcances de este proyecto es favorecer la participación y el sentido de pertenencia entre los actores de la comunidad universitaria, así como motivar las actividades conjuntas de cooperación para emprender acciones colectivas mediante un diálogo educativo.

Fundamentación teórica

La educación ambiental se caracteriza por tres factores importantes: posee una perspectiva participativa que promueve la aplicación del conocimiento, impulsa el pensamiento reflexivo que ayuda a reconocer las acciones individuales como elementos decisivos para la generación de un cambio, y tiene un fundamento ético que contribuye al fortalecimiento de la responsabilidad hacia el medio circundante a través de generar el sentido de pertenencia hacia la comunidad y a la naturaleza (Álvarez & Vega, 2009; Sauvé, 1999; Sauvé & Orellana, 2002).

Para enfrentar las problemáticas de la vida cotidiana se le exige al aprendiz adquirir ciertas habilidades y competencias, por lo que es necesario entender a los jóvenes como actores sociales que pueden opinar y operar para cambiar su realidad inmediata e influir en su comunidad. Sin embargo, en un mundo construido por adultos y para adultos, las voces de los estudiantes, niños y jóvenes, frecuentemente son anuladas, ya que se les considera como seres inacabados o carentes de experiencia, lo que trae como resultado una concepción errónea del estudiante: un receptor de conocimiento.

Los jóvenes constituyen uno de los sectores que ha sido invisibilizado y negada la importancia de su participación en la vida política y ciudadana debido a la percepción negativa derivada de una mirada que los ve como problema. Por lo tanto, se requiere que el esquema educativo actual reconozca el papel participativo del estudiante, quien debe ser visto como el

actor principal en el proceso educativo (Cuna, 2009; González-Aldea & Marta-Lazo, 2015; Krauskopf, 2008; Mayor & Rodríguez, 2015).

La participación se refiere a un proceso social donde todos los individuos que pertenecen a una comunidad desempeñan un papel activo en la toma de decisiones que afectan la vida colectiva (Arteaga, 2003; Krauskopf, 2008; Ziccardi, 1999). La participación permite que los actores se involucren en la vida pública, fortalece el sentido de pertenencia, la adquisición del compromiso con los demás integrantes de la comunidad, así como la motivación para la búsqueda de soluciones a las problemáticas colectivas (Cartagena, Parra, Burguete & López, 2005). Desde la perspectiva de la participación universitaria se busca dar la oportunidad de opinar a todos los actores y llegar a un consenso en las soluciones propuestas; de esta manera se intercambian distintos saberes (Guillen, Sáenz, Badii & Castillo, 2009).

Objetivo general

Aplicar una estrategia de intervención educativa con base en un diagnóstico realizado a partir de la opinión y participación de la población universitaria, para promover la separación adecuada de residuos sólidos y el bajo consumo de productos desechables dentro del campus, por medio de los recursos que aporta la educación ambiental.

Objetivos específicos

1. Identificar la percepción y las actitudes de los estudiantes sobre la problemática de la generación y separación de residuos sólidos dentro de la institución universitaria.
2. Diseñar una estrategia de intervención para promover la separación adecuada de residuos sólidos y el bajo consumo de productos que los generen dentro del campus 3 de la FES Zaragoza.
3. Favorecer la participación de los estudiantes de la FES Zaragoza Campus 3 a través de sus aportaciones en la construcción de la estrategia.

Metodología

Este estudio se divide en tres etapas: en la primera se realizó un estudio diagnóstico; en la segunda se construyó una estrategia de intervención a partir de los resultados del diagnóstico y, en la tercera se aplicará la estrategia. El presente proyecto expone los resultados de la fase

1 y 2, mismos que se describirán en el siguiente apartado; la aplicación de la estrategia (etapa 3) se realizará en el periodo comprendido entre agosto y noviembre del presente año.

Etapas

Etapa 1

Diagnóstico

Participaron 7 estudiantes de las diferentes carreras del campus 3 de la FES Zaragoza (Psicología, Biología, Enfermería y Desarrollo Comunitario para el Envejecimiento), elegidos de manera intencional. Se elaboraron preguntas en relación a 6 dimensiones: conocimiento e información, percepción, actitudes, participación en otros grupos, participación universitaria y educación ambiental. Para identificar la percepción y actitudes de los estudiantes sobre la generación de residuos sólidos dentro de su universidad y conocer los factores que los motivan a consumir productos con empaque desechable, se aplicó la técnica de grupo focal. Esta técnica permitió conocer la percepción de la población universitaria sin ideas preconcebidas, permitiendo el intercambio de opiniones y la interacción entre los estudiantes (Yapu & Iñiguez, 2009).

La sesión se llevó a cabo dentro de las instalaciones de la universidad. Una vez reunidos los participantes se les explicó el propósito del estudio y se les informó que la sesión sería grabada con fines académicos. La moderación del debate estuvo a cargo de la coordinadora del proyecto, quién les indicó que podían expresar libremente su opinión. La sesión tuvo una duración de 2 horas. Para el análisis de la información se realizó una transcripción de la sesión con la finalidad de construir el sentido del discurso grupal mediante una técnica hermenéutica.

Resultados del diagnóstico

Los estudiantes identifican que las redes sociales son las más utilizadas para mantenerse informados tanto de temáticas generales como de cuestiones ambientales, sin embargo, reconocen que se debe verificar la fuente de información para encontrar datos confiables, puesto que “cualquiera puede acceder y publicar cualquier cosa”. Los participantes consideran que la información ambiental que se encuentra en internet es de utilidad para hacer difusión, crear soluciones para los problemas ambientales, así como reforzar el conocimiento que ya se posee.

En cuanto a las acciones ambientalmente amigables que los participantes realizan en la vida cotidiana se encuentra la separación de basura, reutilizar algunos materiales como botellas y papel, elaborar composta, la recolección de PET y aluminio. También se pudieron

identificar acciones que se realizan al interior de pequeños grupos y reflejan un proceso de interiorización de la información (recolección de celulares que ya no sirven, levantar basura que encuentran tirada en el campus y usar ánforas para transportar sus bebidas).

Identificaron que la UNAM desarrolla diversos programas dirigidos a disminuir la problemática de los residuos sólidos, como centros de acopio de pilas y unicef en algunos campus. Pero no encontraron un programa que se lleve a cabo dentro de campus 3.

Resaltaron que el origen del problema de los residuos sólidos dentro del campus se debe en gran parte a los hábitos que tiene la comunidad universitaria; detectaron como las áreas más contaminadas la entrada de la institución (mencionaron la presencia de colillas y chicles en el piso) y las aulas (basura generada por los productos que consumen los estudiantes). Una de las participantes manifestó su inconformidad hacia las conductas de algunos estudiantes, mencionó que la acción de tirar basura va en contra de la formación integral que promueve la universidad.

Finalmente, se les preguntó su opinión sobre los elementos que debe considerar un proyecto educativo enfocado a promover el cuidado del ambiente. A continuación se presentan los puntos que destacaron: a) promover el uso de recipientes para transportar bebidas y alimentos; b) realizar acciones periódicas; c) indicar por medio de carteles la manera de separar la basura; d) difundir las acciones que se realizan en el campus en torno al cuidado del ambiente; e) llevar a cabo las acciones, no sólo planificarlas; f) divulgar las actividades grupales para facilitar el diálogo; g) transmitir la información a las siguientes generaciones; h) fomentar la unión entre las distintas carreras y eliminar prejuicios entre ellas.

La información obtenida en la sesión de grupo focal sirvió para el diseño de la estrategia de intervención que promueve la separación de residuos sólidos. Con el fin de que se trabaje bajo la perspectiva de la participación, se reunirá nuevamente a los estudiantes que fueron parte del grupo focal para que evalúen la pertinencia y realicen sugerencias de las acciones propuestas.

Etapas 2

Creación de la estrategia

A partir de la información obtenida en el diagnóstico se elaboró una estrategia educativa para la promoción de separación de residuos constituida por 6 actividades, la meta es difundir entre

la población universitaria la importancia del cuidado del ambiente, de la separación de residuos sólidos y el bajo consumo de productos con empaque desechable.

Se trabajará con base en la metodología del Aprendizaje Servicio (ApS), que se entiende como “una pedagogía de la experiencia personal y grupal que se abre a la creación y recreación de conocimientos relevantes orientados a mejorar aspectos de la realidad, a partir de proyectos donde el estudiantado ha decidido tomar parte” (Mayor & Rodríguez, 2015: p. 559). El uso de esta metodología contribuirá al fortalecimiento de la participación universitaria, el sentido de identidad y de pertenencia hacia el campus, así como a la creación de una conexión entre los intereses individuales y los nuevos intereses que se pretende se adopten dentro del campus, ayudando a que la información que reciba la población se interiorice y se puedan desarrollar niveles de autoexigencia y haya disposición de asumir responsabilidades ambientales.

El objetivo general de la segunda etapa del proyecto de intervención es impulsar la participación universitaria mediante la educación ambiental, a través de diferentes actividades que tienen la finalidad de promover actitudes reflexivas mediante acciones informativas y de participación práctica.

Los objetivos específicos son los siguientes:

1. Difundir mensajes informativos que promueven actitudes, conocimientos y acciones para la separación de residuos y la disminución de productos que los generen por medio de diversos canales de comunicación.
2. Conducir a la población universitaria hacia un cambio de hábitos favorables con el medio ambiente a partir de diversas actividades.
3. Promover la participación y la implicación directa de la comunidad universitaria en el conocimiento, la valoración, la prevención y la mitigación del problema de los residuos sólidos.
4. Contribuir al fortalecimiento del sentido de pertenencia de los estudiantes hacia el campus.
5. Dirigir a la población hacia el desarrollo o fortalecimiento de actitudes favorables para el cambio de la percepción del plantel como un campus ambientalmente responsable.

Se volvió a contactar a los integrantes que constituyeron el grupo focal con el fin de mostrar el diseño de la propuesta. Sin embargo, dos participantes no pudieron asistir a causa de sus actividades académicas. En la sesión se les solicitó que realizaran sugerencias para enriquecer el proyecto. Esta segunda sesión tuvo una duración de 2 horas. En la tabla 1 se

presentan las actividades diseñadas con base en los resultados de la etapa 1, su descripción y las sugerencias que hicieron los estudiantes.

Tabla 1. Actividades para el proyecto de intervención

Actividad	Descripción	Sugerencias de los estudiantes que serán incorporadas
Campañas de recolección de basura	Se reunirá a un grupo de estudiantes voluntarios para que participen en la recolección de basura que se encuentra tirada tanto dentro del campus como en las inmediaciones del mismo. La orientación educativa de esta actividad radica en la formación solidaria y del cuidado de los otros.	-----
Diseño de carteles	Se convocará a la población universitaria para la participación en la creación de carteles alusivos al problema de los residuos sólidos. Los carteles se diseñarán al interior del campus. Posteriormente serán colocados en espacios cercanos a los contenedores de basura. Dicha actividad tendrá como sentido educativo la apertura de posibilidades para la colaboración interdisciplinaria.	Formar equipos para la creación de los carteles. Los equipos estarán constituidos por un estudiante de cada carrera, lo que permitirá que exista un acercamiento entre los estudiantes al realizar una actividad en común.
Elaboración de trípticos	Se solicitará el apoyo de los estudiantes para diseñar trípticos que les serán proporcionados a los profesores. La información que contendrán se referirá a la manera en que se pueden abordar temáticas ambientales dentro del aula. El alcance formativo de esta actividad será la colaboración interdisciplinaria y la aportación de conocimiento para la propia formación de los profesores.	-----
Obra de teatro	Convocar a estudiantes y a la profesora del taller de teatro para que elaboren una obra que tenga la finalidad de desaprobado algunas acciones, como tirar basura. El sentido educativo se refiere a las formas innovadoras de educación y concientización pertinentes para causar impactos duraderos.	Los participantes del grupo focal diseñarán y ejecutarán una obra de teatro con temática referente al cuidado del medio ambiente.
Exposición de plantas	Con apoyo de los estudiantes y profesores de la carrera de Biología, se realizará una feria de adopción de plantas. Como enfoque educativo se busca fortalecer la posición ética e impactar en la responsabilidad hacia cuidado del otro y del medio ambiente.	La exposición de plantas debe estar a cargo de los estudiantes de la carrera de biología. El estudiante de Biología que forma parte del grupo focal manifestó su disposición para impartir un taller para la elaboración de composta y para brindar información sobre el cuidado de algunas especies vegetales.
Organizar brigadas para trabajar con la comunidad	Se convocará a un grupo de estudiantes voluntarios de las diferentes carreras para promover, dentro de una escuela pública de educación media superior, la importancia del cuidado del medio ambiente. Se formarán equipos de trabajo, procurando que en cada uno haya representación de cada carrera. Se trabajará con algunos elementos propios de la metodología de ApS: cada estudiante deberá realizar una búsqueda de información sobre la importancia de cuidar del ambiente, partiendo desde su propia disciplina. Posteriormente esa	-----

	<p>información será plasmada en folletos, los cuales informarán sobre acciones ambientalmente amigables que se pueden realizar en la vida cotidiana.</p> <p>La contribución educativa de esta actividad estará en fomentar la empatía hacia la comunidad; la promoción del cuidado del ambiente deberá tomar en cuenta la cultura local y propiciar la viabilidad de los cambios.</p>	
--	---	--

Fuente: Elaboración propia.

Además de comentar y opinar sobre las actividades que se les presentaron en la sesión, ofrecieron dos propuestas más que consideran pertinentes para impulsar la participación de la comunidad universitaria y contribuir al fortalecimiento del sentido de pertenencia (Tabla 2).

Tabla 2. Actividades propuestas por los estudiantes

Actividad propuesta	Descripción
Carrera atlética	Organizar una carrera que tenga como finalidad recaudar fondos que serán destinados al financiamiento de las actividades diseñadas.
Rally/semana ecológica	Durante la primera semana del semestre 2019-2 (del 5 al 9 de agosto), ejecutar las actividades que comprenden el proyecto ambiental. La gestión de la semana ambiental estará a cargo de la coordinadora del proyecto y de los participantes del grupo focal.

Fuente: elaboración propia.

Conclusiones

El diálogo educativo dio la posibilidad de que se abrieran canales de comunicación y, gracias a ellos, se desprendieron las propuestas participativas que impactan positivamente en el acercamiento entre los participantes y reflejan la atenuación de sus diferencias. La construcción en común de un proyecto de carácter ambiental manifiesta lo anterior y, además, propició intercambios interdisciplinarios.

Las sugerencias realizadas así como las actividades mencionadas en la tabla 2 reflejan el nivel de involucramiento y apropiación del proyecto por parte de los estudiantes que formaron el grupo focal, destaca su disposición a formar un grupo o una brigada permanente para el cuidado ambiental. Se identificó un nivel de participación más alto en la segunda sesión que en la primera y fue posible apreciar una mayor interacción entre ellos así como reconocimiento de la opinión y punto de vista del otro.

De acuerdo con lo mencionado por Krauskopf (2008), si se le da la oportunidad a los jóvenes de participar y de involucrarse en los proyectos de la vida social y educativa, se logra que generen un fuerte sentido de compromiso debido a que perciben que sus acciones son relevantes para la toma de decisiones comunes. Validar, como en este ejercicio, la voz de los jóvenes les regresa la confianza en las instituciones y perciben que sus opiniones son tomadas en cuenta.

Referencias

Álvarez, P., & Vega, P. (2009). Actitudes ambientales y conductas sostenibles. Implicaciones para la educación ambiental. *Revista de Psicodidáctica*, 14(2), 245-260. Recuperado de <http://www.ciefa.org/acrobat/modulos/LECTURA%20UNO%20%20MODULO%20CINCO%20EPEA.pdf>

Arteaga, C. (2003). La participación ciudadana: un breve acercamiento. En J. C. Chávez (Coord.), *Participación social: retos y perspectivas* (pp. 69-79). México. Universidad Nacional Autónoma de México.

Cartagena, R. P., Parra, M. R., Burguete, A., & López, A. (2005). Participación social y toma de decisiones en los consejos municipales de desarrollo rural sustentable en Los Altos de Chiapas. *Gestión y Política Pública*, 14(2), 314-402.

Cuna, E. (2009). Propuestas teórico-metodológicas para el análisis de las culturas políticas juveniles en México. En G. Alejandro (Coord.), *Ciudadanía y perspectivas de los jóvenes: el México del siglo XXI* (pp. 23-44). México: Universidad Autónoma del Estado de México.

Díaz, G. (2013). Integración de la dimensión ambiental en las instituciones de educación media superior: por una cultura de sostenibilidad. *Ciencia y Sociedad*, 38(2), 321-343.

EcoPuma. (2018). *Residuos*. Recuperado de <https://ecopuma.unam.mx/residuos.php>

González-Aldea, P., & Marta-Lazo, C. (2015). La metodología del aprendizaje servicio como herramienta en la formación de los periodistas. *Opción*, 31(3), 564-581.

Guillen, A., Sáenz, K., Badii, M. H., & Castillo, J. (2009). Origen, espacio y niveles de participación ciudadana. *International Journal of Good Conscience*, 4(1), 179-193.

Instituto de Ingeniería UNAM, (2011). Inventario y escenarios de gases efecto invernadero asociados al consumo de energía en ciudad universitaria. Recuperado de <http://ecopuma.unam.mx/PDF/SECCIONES/ENERGIA/GEI.pdf>

Krauskopf, D. (2008). Dimensiones de la participación en las juventudes contemporáneas latinoamericanas. *Pensamiento Iberoamericano*, 3. 165-184.

Mayor, D., & Rodríguez, D. (2015). Aprendizaje-Servicio: una práctica pedagógica que promueve la participación del estudiantado para la mejora escolar y social. *Revista Complutense de Educación*, 28 (2). 555-571.

Melero, J. G., Hernández, D. A., Favela, H., & Ojeda-Benítez, S. (2013). Actitudes y conductas proambientales en el manejo de residuos sólidos en una IES. *VISIIR-REDISA*.

Sauvé, L. (1999). La educación ambiental entre la modernidad y la posmodernidad: En busca de un marco de referencia educativo integrador. *Tópicos*, 1(2). 7-27.

Sauvé, L., & Orellana, I. (2002). La formación continua de profesores de educación ambiental: la propuesta de Edamaz. *Tópicos de Educación Ambiental* 4(10), 50-62.

Yapu, M., & Iñiguez, E. (2009). *Grupos focales, sus antecedentes, fundamentos y prácticas*. Bolivia: Universidad para la Investigación Estratégica en Bolivia.

Ziccardi, A. (2004). Introducción: Claves para el análisis de la participación ciudadana y las políticas sociales del espacio local. En A. Ziccardi (Coord.), *Participación ciudadana y políticas sociales del ámbito local* (pp. 9-19). México: Universidad Nacional Autónoma de México.