



Educación ambiental para la sustentabilidad del currículo a la práctica docente

Heidi Gabriela Cruz Nieto

Escuela de Bachilleres de la UAQ, Plantel Pedro Escobedo
Correo: heidi.gabriela.cruz@uaq.mx

Rosa María Dionicio Hernández

Escuela de Bachilleres de la UAQ, Plantel Bicentenario
rosa.maria.dionicio@uaq.mx

Área temática: Práctica curricular: Docentes y alumnos, los actores del currículo

Resumen

El Modelo Educativo Universitario (MEU), sobre el cual se rige la Escuela de Bachilleres de la Universidad Autónoma de Querétaro (EBA -UAQ) plantea en su currículo el principio de sustentabilidad el cual habrá de ser abordado a partir de una educación ambiental que aumente la capacidad de conciencia en las personas sobre los desafíos ambientales por lo anterior se planteó la pregunta de investigación ¿cómo se aborda la educación ambiental en la práctica docente? con lo que se busca identificar las acciones de los docentes respecto a la educación ambiental dentro de las diferentes áreas del conocimiento. Se aplicaron 15 entrevistas semiestructuradas de dos planteles de la EBA-UAQ, en la cual se reconoce el principio de sustentabilidad de la UAQ, así como la necesidad de implementar estrategias de educación ambiental para cumplir dicho principio, sin embargo los docentes manifestaron no tener capacitación u orientación para llevar a cabo dichos procesos, por lo que no hay una aplicación de lo que guía el currículo de la UAQ con la práctica docente respecto al principio de sustentabilidad, sin embargo existe una actitud ambiental positiva, tanto en conducta como para la conservación y cuidado del medio ambiente, por lo que llevan a cabo diferentes acciones, asiladas y ausentes a la asignaturas.

Palabras clave: Educación ambiental, sustentabilidad, modelo educativo universitario.



Planteamiento del problema

El Modelo Educativo Universitario (MEU), sobre el cual se fundamenta la Escuela de Bachilleres de la Universidad Autónoma de Querétaro (EBA -UAQ) se conforma por tres principios: humanista, compromiso social y sustentabilidad. De ahí la necesidad de que la educación ambiental aumente la capacidad de conciencia en las personas sobre los desafíos ambientales, particularmente en el tema de sustentabilidad para un desarrollo humano dentro de la EBA –UAQ. A lo anterior, se plantea la pregunta de investigación ¿cómo se aborda la educación ambiental en la práctica docente? con lo que se busca identificar las acciones de los docentes respecto a la educación ambiental dentro de las diferentes áreas del conocimiento

Justificación

La Escuela de Bachilleres de la Universidad Autónoma de Querétaro (EBA -UAQ) se desarrolla con un Modelo Educativo Universitario que establece en sus principios la sustentabilidad manejando como un proceso de formación transversal para profesores y estudiantes en la cual se han de abordar tópicos como el cuidado del ambiente, la equidad de género, el respeto a los derechos humanos, la formación ciudadana y la promoción de una cultura por la paz. Bajo este esquema formativo se pretende ser una institución en la que la sustentabilidad sea un rasgo de cotidianidad (UAQ, 2017), en este punto y además de los otros elementos como lo es la parte humanista y el compromiso social. La educación ambiental aumenta el conocimiento y la conciencia de las personas sobre los desafíos ambientales, desarrolla las habilidades y la experiencia necesarias para enfatizar los desafíos y fomenta actitudes, motivaciones y compromisos para tomar decisiones informadas y actuar de manera responsable.

Fundamentación teórica

La sustentabilidad en los centros educativos exige que desde la escuela se aprenda, se concientice y dialogue sobre los retos del medio ambiente y del desarrollo social y cultural, tal como lo marca la Agenda 2030 y los objetivos del desarrollo sostenible (ODS), es necesario diseñar un planteamiento curricular novedoso, basado en la formación de ciudadanía y con un enfoque de sustentabilidad. Mirar la educación con una visión que incorpore los paradigmas actuales sobre competencias para la vida y habilidades socioemocionales y en esta medida alcanzar la meta del objetivo número cuatro del desarrollo sostenible. La educación es una

herramienta de desarrollo de capacidades que tiene efectos múltiples para los diversos objetivos de desarrollo sostenible.

Hoy es necesario realizar una revisión de la situación en la que se encuentra la educación ambiental para la sustentabilidad; cuáles son sus aportaciones, cómo se encuentra incluido en el currículo, sus conceptualización, evolución y avances (Valdés, 2016).

El concepto de educación ambiental surge en los años de los sesenta en diferentes países de Europa. Está impulsada por iniciativas de organismos como la UNESCO, con la convicción de que la escuela ha de tener un papel fundamental en la sensibilización del futuro ciudadano para una toma de conciencia con respecto a la manera de entender (modificar) su relación como persona, como consumidor y solución con el entorno en su medio.

En la actualidad se considera que la educación ambiental debe proporcionar oportunidades a los estudiantes para que adquieran experiencia en acciones de protección ambiental, considerar los siguientes aspectos: Conocimiento de los problemas ambientales y de su significado para las actuales y futuras generaciones, conocer y mejorar las actitudes y valores del medio ambiente, así como adquirir destrezas y estrategias para resolver esos problemas, o sea, comportamiento proambiental.

Educación ambiental para la sustentabilidad

Tomar conciencia que los problemas ambientales tienen una dimensión global entre lo social y económico por lo que la educación hacia la sustentabilidad debe superar la transmisión de conocimiento a un modelo que implique transformar, analizar, investigar, evaluar, imaginar creativamente, proyectar, comunicar, negociar planificar, cooperar, ejecutar, etc., en torno al desarrollo sustentable.

En este sentido, es importante considerar la educación ambiental como eje transversal dentro del contenido curricular sin estar asociada a ninguna disciplina, esto es, se debe enseñar y aprender desde todas las áreas de conocimiento.

En un estudio realizado en la Universidad Autónoma de Nuevo León en el nivel media superior con la construcción de un Club ecológico, se concluyó que la educación ambiental debe ser abordada como unidad didáctica nombrada problemática ambiental, donde maestros y alumnos



pueden trabajar sobre algunos aspectos de esta problemática, mediante la investigación científica documental y de campo en el contexto ambiental, con la finalidad de sensibilizarlos sobre acciones prácticas inmediatas y así desarrollen propuestas sobre protección, recuperación y conservación del ambiente. Según Esquivel (2014) se concluye que se requiere plantear actividades que articulen la teoría con práctica por lo que debe de desarrollarse con transversalidad.

En un programa de intervención multidisciplinar con docentes de educación media superior del CONALEP respecto a la educación ambiental se logró identificar las problemáticas ambientales y en conjunto arrojar soluciones o su análisis de manera conjunta, pero se concluyó que se necesitan una mayor participación de las autoridades educativas para dar seguimiento (Escobar, 2017).

En el Bachillerato Tecnológico de Tlaxcala se encontró que no hay una articulación homogénea de la educación para el desarrollo sustentable, ya que la presencia de este tópico se encuentra en el componente de las ciencias experimentales, no se logra el diálogo entre los diferentes campos disciplinares, es evidente la ausencia de interdisciplinariedad, el reto por tanto es desarrollar de manera integrada y contextualizada la educación ambiental (Bello, et al., 2017).

En un programa de tesis publicado y titulado *Estrategias Metodológicas en Educación Ambiental para niñas y niños de 3 a 5 años en Guerrero, México* se encontró que en un nivel inicial se desarrollan destrezas relacionadas con el medio natural y cultural como una manera de desenvolverse, desarrollar curiosidad, protección y respeto a la naturaleza. En el de preparatoria encontraron temas relacionados con el ambiente, sin embargo, no existen temas que aporten estrategias para el mantenimiento del equilibrio ecológico. Se evidencia que se debe incorporar estrategias metodológicas a fin de modificar actitudes ligando una conducta más consciente de los seres humanos y su interacción con los problemas ambientales (Castro, 2018).

En la Universidad de Guadalajara se analizaron los proyectos y procesos realizados respecto a las problemáticas ambientales por alumnos del sexto semestre desde el 2009; dichos procesos se lograron con una propuesta interdisciplinar con el desarrollo de competencias para la realización de acciones encaminadas a entender la problemática y tomar decisiones responsables respecto a lo ambiental. Se observó que los alumnos se concentran en la entrega de ensayos, maquetas, etc. por lo que se propuso la modificación a la planeación transversal a



un modelo transdisciplinar para lograr que el alumno privilegie la preservación del ambiente a lo largo de su vida y no como un producto integrado a una planeación (Pineda, 2019).

En un trabajo de investigación realizado por Cruz Visa (2022), en el periodo de 2017-2021 se concluye que la educación ambiental debe ser transversal en las instituciones educativas y se debe desarrollar en con base en proyectos y programas educativos. Sin embargo, estos no deben ser únicamente elaborados en materias de las ciencias naturales y experimentales, por lo que se alienta a que los programas ambientales fortalecen las capacidades pedagógicas y ambientales, tanto del estudiante como del profesor, desarrollando la transversalidad en el currículo, la capacitación a docentes y la práctica de valores que nos va a permitir ser responsables con el cuidado del medio ambiente.

Como se puede leer en los párrafos anteriores la educación ambiental se encuentra presente en las instituciones educativas, pero como proyectos aislados en el área de ciencias experimentales por lo que para trabajar en educación ambiental para la sustentabilidad se requiere, vincular la educación ambiental sustentable de manera cooperativa y colaborativa donde todos aporten ideas y se realicen proyectos de mejora.

Objetivo

Identificar las estrategias empleadas como docentes referentes a la educación ambiental para la sustentabilidad

Metodología

La metodología es de tipo mixto con la aplicación de una metodología mixta a través de una encuesta semiestructura aplicada a docentes de la Escuela de Bachilleres de la Universidad Autónoma de Querétaro (EBA-UAQ) en los planteles de Pedro Escobedo y Bicentenario.

Resultados

Se obtuvo un total de 15 respuestas correspondientes a docentes de los planteles Bicentenario y Pedro Escobedo de la Escuela de Bachilleres de la Universidad Autónoma de Querétaro. En la Tabla 1 se muestra la distribución de edad y género de los docentes que participaron.

Tabla 1 Edades de los docentes que participaron de los dos planteles.

Género	Promedio de Edad	Frecuencia
Femenino	38.2	10
Masculino	40.4	5
Total, general	38.9	15

Fuente: propia (2023)

En la EBA-UAQ las distintas asignaturas se encuentran agrupadas por áreas de conocimiento, por ejemplo, ciencias experimentales por química, biología, física y formación ambiental, humanidades; filosofía, arte y estética, ciencias sociales; derecho e historia. De acuerdo con las áreas se puede ver en la tabla 2 el conocimiento que se tiene del principio de sustentabilidad en el Modelo Educativo Universitario (MEU), se destaca que el 66% (10) docentes afirman conocerlo.

Tabla 2. Conocimiento del principio de sustentabilidad en el MEU

Área de conocimiento	No	Si
Ciencias naturales y experimentales	1	3
Ciencias sociales	1	0
Comunicación	2	2
Comunicación, Formación personal, Ciencias sociales	0	1
Humanidades	0	1
Humanidades, Formación personal, Ciencias sociales	0	1
Matemáticas y de razonamiento	0	1
Matemáticas y de razonamiento, Ciencias naturales y experimentales, Comunicación	0	1
Matemáticas y de razonamiento, Comunicación	1	0
Total	5	10

Fuente. Propia (2023)

Se les preguntó si han recibido algún tipo de capacitación de sustentabilidad o educación ambiental, y el resultado fue que más del 70% no han recibido algún tipo de capacitación en estos rubros. Ver tabla 3.

Tabla 3. Capacitación en sustentabilidad y/ o educación ambiental

Área Académica	No	Sí
Ciencias naturales y experimentales	2	2
Ciencias sociales	1	
Comunicación	3	1
Comunicación, Formación personal, Ciencias sociales	1	
Humanidades	1	
Humanidades, Formación personal, Ciencias sociales	1	
Matemáticas y de razonamiento		1

Matemáticas y de razonamiento, Ciencias naturales y experimentales, Comunicación	1	
Matemáticas y de razonamiento, Comunicación	1	
Total general	11	4

Fuente: propia (2023)

Referente a la pregunta qué opinas sobre la Educación Ambiental y el desarrollo sustentable, los docentes manifestaron en su totalidad un estar de acuerdo aun siendo de diferentes áreas de conocimiento que son temas importantes por la conservación del ambiente, donde se busca sensibilizar el manejo eficiente y responsable de los recursos, donde los estudiantes y la sociedad en general adquieran conocimientos y herramientas necesarias para la conservación y cuidado del medio ambiente, contribuyendo así en la conciencia ecológica, fomentando el cuidado y uso debido de los recursos naturales para vivir en un mundo mejor. Así mismo en su totalidad los docentes argumentaron que estos temas, son tan importantes en el desarrollo de una persona cómo el aprender a leer, escribir, sumar o restar, ya que esto promueve la justicia, disminución de las desigualdades, la educación de calidad, un trabajo digno porque todos conformamos y somos parte del medio ambiente.

En la pregunta que se les hizo referente a las acciones o estrategias que realizan para abordar la sustentabilidad son proyectos, reciclaje, pláticas reforestación, ahorro de servicios como agua y luz, todos ellos de forma aislada o guiada por el área de ciencias experimentales y naturales; algunos manifestaron que no llevaban a cabo ninguna práctica para abordar estrategias de sustentabilidad.

Para el caso del ítem, la educación ambiental desde tu práctica docente da respuesta a la preservación del ambiente, aseguraron en un 40% que su práctica desde sus clases no apoyaba a la preservación del medio ambiente, mientras que un 60% dijeron que sí o un tal vez en cuanto a que su materia apoya.

Tabla 4. Preservación ambiental

	Preservación ambiental
No	6
Sí	3
Tal vez	6
Total	15

Fuente: Propia (2023)



Cuando se les preguntó a los docentes si ellos practicaban o tenían actitudes ambientales el 93% afirmaron que sí mientras que solamente el 7% dijeron que no. Es curioso observar que, en estos resultados, aunque muchos de los docentes manifestaron no tener la capacidad o haber llevado cursos de sustentabilidad, manifestaron que sí, llama la atención, cómo a pesar de no haber recibido o no tener la capacitación de este conocimiento, ellos desde sus áreas de conocimiento promueven dentro de sus clases, con sus estudiantes conocimientos sobre actitudes ambientales.

Conclusiones

Del total de la muestra de docentes, afirmaron en un 93% que sí es necesaria la educación ambiental en la práctica docente en cada una de las áreas de conocimiento. Así mismo manifestaron en su mayoría que incluyen la educación ambiental en su práctica docente a través de sus clases por medio procesos de reflexión, en programa de bioética, por medio de proyectos de intervención, propiciando reducir el consumo y cuidado de la luz y agua, el reciclaje a través de redacción de textos con pláticas y talleres en materia ambiental, así mismo enfatizando dentro de las clases el uso de videos y talleres o pláticas donde dan énfasis en los daños irreversibles que se causamos al medio ambiente, haciendo de esta manera conciencia con los estudiantes.

Se considera que a través del currículo se favorezcan los elementos que caracterizan la condiciones sociales, económicas y culturales de México a fin de regionalizar el desarrollo sustentable y posicionar así la dimensión ambiental y social frente a la económica, abrir espacios curriculares para incorporar saberes locales que permitan el desarrollo de tecnologías propias que den respuesta a las necesidades de la población pero también encaminadas a desarrollar la relación ser humano- medio natural menos utilitaria y más armónica a través de una educación ambiental para la sustentabilidad (Bello et al., 2017)

Se deben exponer los descubrimientos obtenidos en el estudio en relación con los objetivos establecidos previamente. Además, es necesario reflexionar sobre la importancia tanto científica como social del conocimiento generado a partir de los resultados. Es decir, se trata de presentar y discutir los hallazgos de manera clara y coherente, situándolos en el contexto más amplio de la investigación y destacando su relevancia tanto para el avance del conocimiento en la disciplina como para la sociedad en general.



Referencias

- Bello, L. O., Alatorre, G., & González, É. (2017). Modelo de educación ambiental para el nivel medio superior, en la región Puebla-Tlaxcala, México: un enfoque por competencias. *Revista Interamericana de Educación de Adultos*, 39(1), 112–129.
<https://rieoei.org/historico/expe/3705Espejel.pdf>
- Castro, V. (2018). *Estrategias metodológicas en educación ambiental para niños y niñas de 3 a 5 años, de la Unidad Educativa Alfredo Pérez Guerrero*.
<http://201.159.223.64/handle/123456789/7995>
- Escobar, M. (2017). Educación ambiental sustentable: intervención con docentes de CONALEP. *Tesis*. <http://200.23.113.59:8080/jspui/handle/123456789/558>
- Esquivel Teresa (2014). (n.d.). Acciones funcionales para la implementación de educación ambiental con alumnos de nivel medio superior. *Eprints.Uanl. Mx*. Retrieved July 27, 2022, from <http://eprints.uanl.mx/7414/>.
- Pineda, G. (2019). Propuesta metodológica para el conocimiento de la educación ambiental de forma transdisciplinar. *RECIE. Revista Electrónica Científica de Investigación Educativa*, 4(2), 1007–1017. <https://www.rediech.org/ojs/2017/index.php/recie/article/view/421>
- Tapia Tintos, H., Rodríguez Alviso, C., Marín Uribe, R., Luis Aparicio López, J., Beltrán Rosas, J., & Edmundo Cuevas Valencia, R. (2018). La competencia desarrollo sustentable en el bachillerato El plan de estudios del nivel medio superior de la Universidad Autónoma de Guerrero. *Revista Iberoamericana de Ciencias*, 5(5), 66–78.
<http://ri.uagro.mx/handle/uagro/1062>
- UAQ (2017) Modelo Educativo Universitario.
- Valdés, J. (2016). " EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA JÓVENES DE NIVEL MEDIO SUPERIOR EN LA CIUDAD DE MÉXICO. <https://www.academia.edu/download/57770535/Tesis.pdf>