

Bio-grafía. Escritos sobre la Biología y su Enseñanza. ISSN 2027-1034

Edición Extraordinaria. p.p. 1519 - 1530

Memorias del X Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. V Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

9, 10 y 11 de octubre de 2019.

“INCORPORACIÓN DE LA DIMENSIÓN AMBIENTAL EN LA LICENCIATURA EN BIOLOGÍA, CAMPUS XALAPA, VERACRUZ. MÉXICO”.

"INCORPORATION OF THE ENVIRONMENTAL DIMENSION IN BACHELOR'S DEGREE IN BIOLOGY, CAMPUS XALAPA, VERACRUZ. MEXICO".

Yadeneyro De la Cruz Elizondo¹

Sandra Ivonee Domínguez Domínguez¹

Margarito Páez Rodríguez¹

Luz del Alba Hidalgo Galán¹

Resumen

La Educación Ambiental ha tomado relevancia en las Instituciones de Educación Superior (IES) como un factor importante en el desarrollo de acciones sustentables, dado que despierta una conciencia racional en los seres humanos sobre sus actos y su relación con el medio ambiente.

La necesidad de incorporar la dimensión ambiental en la curricula de las IES ha sido señalada por los organismos internacionales como OCDE, UNESCO y BID cuyas recomendaciones han permeado a los Organismos Nacionales de México como la ANUIES, COMPLEXUS para generar políticas institucionales.

Esta investigación documental presenta un panorama de la relación entre la Educación Ambiental y las diferentes formas con las que la Facultad de Biología Campus Xalapa de la Universidad Veracruzana, abordan el tema ambiental, con el objetivo de analizar documentalmente su incorporación a través de programas, proyectos, investigaciones entre otros, la manera como la desarrollan y si la introducen como una política ambiental en su filosofía institucional.

Los principales resultados señalan que no existe gran diferencia con las políticas ambientales de los Organismos Nacionales y la implementación de éstas por las diferentes Instituciones educativas, a diferencia de los organismos acreditadores

¹ Facultad de Biología-Xalapa, Universidad Veracruzana, México. Correo electrónico: ydelacruz@uv.mx, mapaez@uv.mx luzdelalba.hidalgo@gmail.com



como CACEB Y CIEES que cuentan con escasas políticas o indicadores ambientales en sus respectivos manuales de evaluación.

De manera particular la Facultad de Biología Campus Xalapa ha implementado actividades, programas y proyectos relacionados con el medio ambiente y la educación ambiental reflejados en las LGAC de sus CAs y en su curricula formal como resultado de las políticas Internacionales y Nacionales incorporadas a las institucionales.

Palabras claves: Dimensión Ambiental, Organismos Nacionales, Educación Ambiental, Políticas Ambientales

Abstract

Environmental Education has taken relevance in Higher Education Institutions (IES) as an important factor in the development of sustainable actions, since it awakens a rational conscience in human beings about their actions and their relationship with the environment.

The need for incorporate the environmental dimension in the curricula of the IES has been signaled by international organizations such as OECD, UNESCO and IDB whose recommendations have permeated the National Organisms of Mexico such as ANUIES, COMPLEXUS in order to generate institutional policies.

This documentary research presents an overview of the relationship between Environmental Education and the different ways in which the Biology Faculty of the Universidad Veracruzana addresses the environmental issue, with the objective of documenting its incorporation through programs, projects, research among others, the way they develop it and if they introduce it as an environmental policy in their institutional philosophy.

The main results indicate that there is no great difference with the environmental policies of the National Organisms and the implementation of these by the different educational Institutions, unlike the accrediting comities such as CACEB and CIEES that have few environmental policies or indicators in their respective manuals of evaluation. In particular, the Biology Faculty in Xalapa has implemented activities, programs and projects related to the environment and environmental education



reflected in the LGACs of its Academic work groups and in its formal curricula as a result of the International and National policies incorporated into the institutional ones.

Key-words: Environmental Dimension, National Organizations, Environmental education, Environmental Policies.

Introducción

La problemática ambiental es un fenómeno que ha impactado en la sociedad a diversos niveles, históricamente la relación del hombre con la naturaleza ha sido desigual, ya que ésta es vista como la única proveedora de recursos para la construcción del universo material en el que vivimos. Dicha visión antrópica generó una crisis civilizatoria que pone por primera vez en duda la capacidad de sobrevivencia del planeta en el que habitamos (Ávila-Romero, 2013).

María Novo 1998 considera que el acontecer histórico de la Educación Ambiental (EA) comienza en 1949, cuando, a instancias de la UNESCO, se desarrolló un estudio internacional que daba testimonio de su preocupación por la problemática del medio ambiente y sus implicaciones educativas. Se pensó utilizar los recursos naturales con fines educativos en un total de 24 países, y aunque este trabajo resulta parcial se considera como el principio de la iniciativa que tomó la UNESCO para promover y desarrollar posteriormente su Programa Internacional de Educación Ambiental.

La EA se inicia en 1968, al destacarse como un movimiento innovador. Algunas naciones y organismos internacionales expresan la necesidad colectiva de organizar una educación relacionada con el medio ambiente, para que el entorno se apropie sobre bases correctas de utilización y conservación de los recursos, guardando equilibrio en el ambiente (Batlloni-Guerrero, 2008).

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente también define a la EA como: Proceso de formación dirigido a toda la sociedad, tanto en el ámbito escolar como en el ámbito extraescolar, para facilitar la percepción integrada del ambiente a fin de lograr conductas más racionales a favor del desarrollo social y del ambiente. La educación ambiental comprende la asimilación de conocimientos, la formación de valores, el desarrollo de competencias y conductas con el propósito de garantizar la preservación de la vida (LEGEPA, 2012).



Por lo tanto, la EA es un “proceso continuo en el cual los individuos y la colectividad toman conciencia de su medio y adquieren los valores, las competencias y la voluntad para hacerlos capaces de actuar en la resolución de problemas actuales y futuros del medio ambiente” (Bedolla-Solano, 2009).

El objetivo del presente trabajo es analizar documentalmente la incorporación de programas ambientales universitarios en la Facultad de Biología Campus Xalapa. Se muestra como las recomendaciones de organismos internacionales como la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) han impactado en las políticas educativas de organismos nacionales como la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), el Comité de Acreditación y Certificación de la Licenciatura en Biología (CACEB), el Consorcio Mexicano de Programas Ambientales Universitarios para el Desarrollo Sustentable (COMPLEXUS) y los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), impulsando en sus programas: alternativas, objetivos, políticas generales, propuestas de trabajo para la incorporación de la dimensión ambiental a fin de frenar o combatir la problemática medioambiental actual.



Antecedentes internacionales de la educación ambiental

Se presentan algunos momentos internacionales importantes en la Educación Ambiental, recopilado de Batllori-Guerrero, 2008 y Contreras – Garibay, 2015.

- En 1971 se abre en París, del 9 al 19 de noviembre un momento histórico relevante con la primera reunión del Consejo Internacional de Coordinación del Programa sobre el Hombre y la Biosfera.
- Primera Conferencia Mundial sobre el Medio Ambiente, en Estocolmo Suecia del 5 al 16 de junio (1972).
- Se creó el Programa de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente (PNUMA) y el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo en 1973
- El Programa Internacional de Educación Ambiental (1975).
- La Primera Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental en Tbilisi en la ex-URSS del 14 al 26 de octubre de 1977.
- El congreso Internacional de Moscú en 1987.

- La Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y Desarrollo, Cumbre de Río junio de 1992.

Aspectos metodológicos

El presente trabajo se basó en una exhaustiva revisión bibliográfica, consultas en bases de datos y listas de cotejo, estas últimas para determinar el cumplimiento de la Facultad con las políticas o indicadores que mencionan los diferentes organismos. Se utilizaron tres categorías: “se cumple”, cuando se consideró que se satisfacen todos los requerimientos solicitados; “se cumple parcialmente” cuando algún elemento solicitado por el indicador no ha sido satisfecho en cantidad o calidad, y “no se cumple” cuando no se tiene los elementos mínimos que permitan asignar una calificación parcial.

Para el análisis se consideraron las recomendaciones y las acciones que implementa la Facultad de Biología, para finalmente hacer las conclusiones pertinentes.

Como primer paso se integró la historia de Educación Ambiental desde sus inicios en el contexto internacional.

El trabajo se dividió en tres capítulos, el primero llamado “Recomendaciones de los Organismos Internacionales en la incorporación de la Educación Ambiental en las Instituciones de Educación Superior”, en el que se pretende describir el papel que juegan estos organismos en la problemática ambiental, desde sus políticas o propuestas ambientales y se espera que dichas propuestas sean tomadas en cuenta por las IES, y si es así, alentarlos para que los las sigan llevando a cabo.

Los Organismos Internacionales cuentan con objetivos para la Educación Ambiental: la OCDE tiene como objetivo promover la integración de las políticas económicas, sociales y ambientales en apoyo al desarrollo sostenible. El objetivo del BID es alcanzar el desarrollo de una manera sostenible y respetuosa con el clima; y por último la Organización de la Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), tiene como objetivo tratar de establecer la paz mediante la cooperación internacional en materia de educación, ciencia y cultura.

Las recomendaciones de estos Organismos se describen a continuación:



La OCDE hace recomendaciones en la manera de administrar eficazmente los recursos naturales, la interacción entre el medio ambiente y las políticas comerciales, la energía y la agricultura y por último el análisis de los aspectos económicos en el cambio climático.

El BID recomienda que la mayoría de sus préstamos estén dirigidos a los sectores de agua y saneamiento, manejo de recursos naturales y turismo sostenibles y preparó un conjunto de normas de implementación para la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias del Banco. El objetivo de esta política es incorporar a la práctica habitual principios de protección medioambiental en todas las operaciones y cooperaciones técnicas de la institución.

La UNESCO propone la nueva Agenda para el Desarrollo Sostenible 20-30, representa un importante paso adelante en el reconocimiento de la contribución de la ciencia, la tecnología y la innovación para el desarrollo sostenible.

El segundo capítulo “Recomendaciones de los Organismos Nacionales externos en la incorporación de la Educación Ambiental en los diferentes programas educativos en la Facultad de Biología, región Xalapa”. Aquí se muestra como ANUIES, CACEB, COMPLEXUS Y CIEES, han impulsado en sus programas: alternativas, objetivos, políticas generales, propuestas de trabajo entre otros para frenar o combatir la problemática ambiental y posteriormente realizar unas listas de cotejo para comprobar si estas propuestas son realizadas dentro de la Facultad de Biología.

Al igual que los Organismos Internacionales, los Nacionales cuentan con sus objetivos particulares: la ANUIES, promueve la mejora continua de los servicios que se prestan en las instituciones asociadas e incrementar su reconocimiento social; el CACEB promueve llevar a cabo procesos de acreditación de programas educativos de la Licenciatura en el área Biológica y la formación de evaluadores en dicha área, así como la emisión de dictámenes finales de acreditación; posteriormente está el COMPLEXUS, que busca el mejoramiento del trabajo académico en materia ambiental y de sustentabilidad en las IES; el Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU) busca impulsar proyectos que articulen las acciones individuales y colectivas en un proceso orientado a la innovación social en condiciones de cambio climático, en



los temas de biodiversidad, aguas, tierras, seguridad alimentaria y/o prevención del riesgo, y por último, el CIEES busca promover el mejoramiento de la educación superior mediante evaluaciones externas, pertinentes, válidas y confiables de los programas educativos y de las funciones de las IES, así como reconocer su calidad.

Por último, en el tercer capítulo “Incorporación de la Educación Ambiental en Facultad de Biología, Xalapa”, se analiza específicamente en la Facultad de Biología qué se está haciendo para incorporar la EA en el currículo y en la vida cotidiana. Se buscaron las experiencias educativas y sus distintos cuerpos académicos (CA’s) que tengan relación con la Educación Ambiental (EA) y se describen las acciones, programas e iniciativas relacionadas.

Resultados

Para dar cumplimiento al objetivo establecido se empezó a trabajar buscando información, principalmente en la página oficial de la Universidad Veracruzana. A continuación, se presentan los resultados obtenidos después de una revisión bibliográfica.

Se comenzó con ANUIES este organismo cuenta con políticas ambientales, las cuales se dividen en dos rangos: institucional y oferta académica. Son un total de 16 políticas (6 para institucional y 10 para oferta académica).

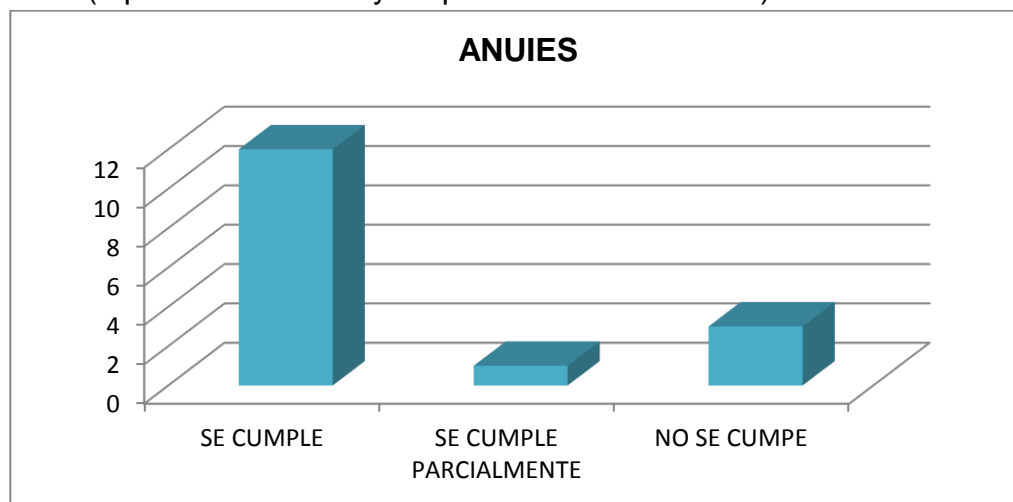


Figura 1: Categorías de cumplimiento según ANUIES

Como se puede observar, la Facultad de Biología presenta en la categoría “se cumple” con 12 políticas, en la categoría “se cumple parcialmente” con una y en la última “no se cumple” tres, por lo que se puede decir que se atiende la mitad de lo que ANUIES propone en sus políticas ambientales. Esto quiere decir que ante este organismo nacional la Facultad de Biología no está mal en cuestión de educación ambiental.

El organismo acreditador nacional CACEB cuenta con 136 indicadores divididos en 10 categorías, de los cuales sólo tiene un indicador para la EA y entra en la categoría “se cumple”. A pesar que es el acreditador de la Institución, pareciera que en cuestiones de EA no le diera mucha importancia, ya que solo en su manual mencionan uno.

CACEB debería de incluir en su manual indicadores que hablen de este tema para tomarlos en cuenta en la acreditación, ya que evalúa a las diferentes facultades de Biología y por tal motivo dedicarle unas categorías; un ejemplo sería que en los planes de estudios incluyeran más experiencias educativas acerca de la EA, planes o programas ambientales para generar más alumnos interesados en estos temas.

COMPLEXUS es otro organismo nacional, el cual cuenta con 21 indicadores para la Educación Ambiental. Los divide en 5 indicadores según su categoría, a continuación, se muestran los resultados.

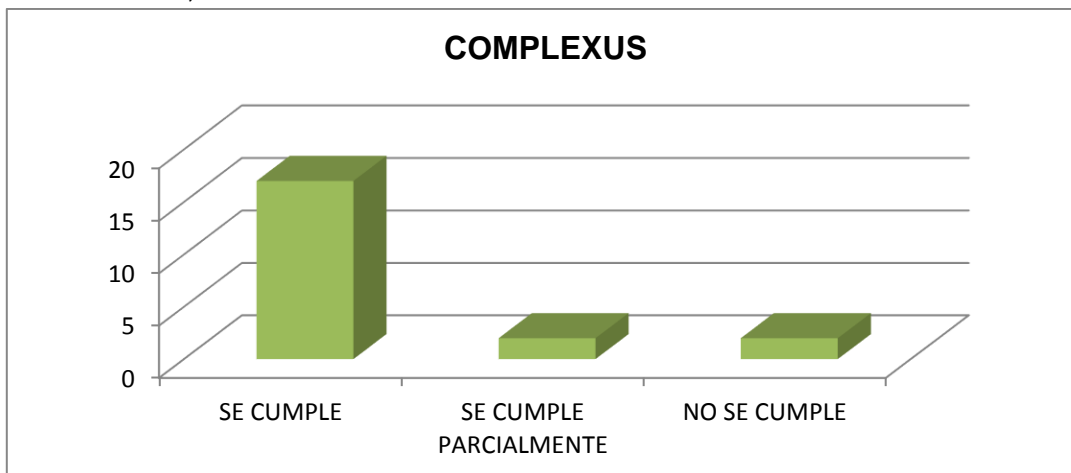


Figura 2: Categorías de cumplimiento según COMPLEXUS.

Como se puede observar, la Facultad de Biología cuenta, en la categoría “se cumple” con 17 políticas, en la categoría “se cumple parcialmente” con tres y en la

última “no se cumple” serían una, es decir, que el desempeño cubre la mayor parte del total que COMPLEXUS propone en sus indicadores ambientales, es por eso que ante este organismo nacional la Institución cumple con las expectativas que éste propone, y que sigan poniéndolos en práctica con las nuevas generaciones.

Los CIEES cuentan con 95 indicadores divididos en 6 módulos; el módulo A cuenta con cuatro ejes y 15 categorías, en estos están los primeros 53 indicadores; posteriormente en los cinco módulos restantes llamados “opcionales” se encuentran los 42 restantes. Los únicos dos indicadores que hablan acerca de la EA, se localizan en el módulo A, los cuales entran en “se cumplen parcialmente”, a pesar de que solo se basa en cuestiones académicas cuenta con esto indicadores de EA. La Facultad de Biología no los cumple como debe de ser; y se debe de realizar esfuerzos para llegar al objetivo.

CECADESU es el último organismo nacional descrito en este trabajo. Este organismo no cuenta con políticas, propuestas o indicadores propios para medir la sustentabilidad, sino que se rige por el Programa de Administración Sustentable de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) el cual maneja recomendaciones y se describen a continuación.

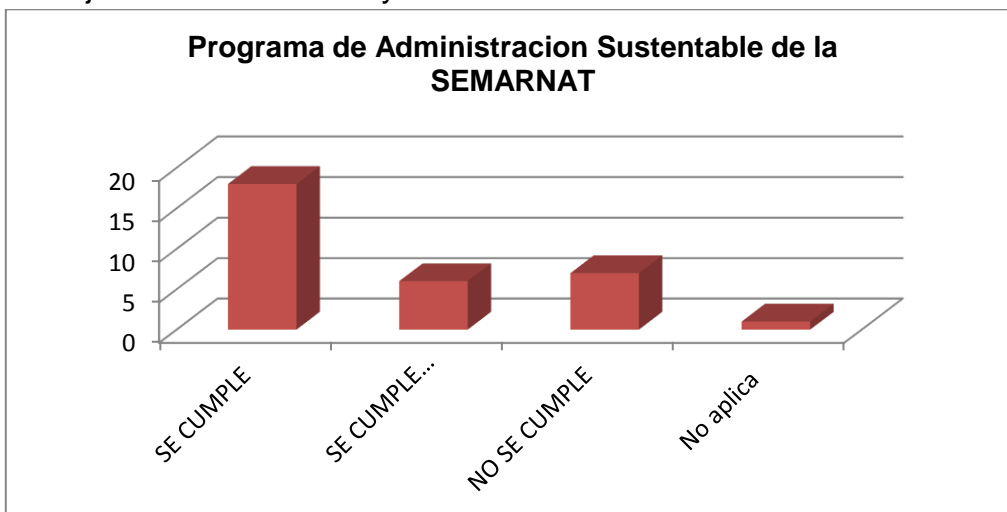


Figura 3. Categorías de cumplimiento según Programa de Administración Sustentable de la SEMARNAT

El Programa de Administration Sustentable de la SEMARNAT cuenta con 33 recomendaciones para la EA, divididos en cinco temas, de los cuales la Facultad de Biología en la categoría “se cumple” cuenta con 18, en “se cumple parcialmente” seis, en “no se cumple” siete y “no aplica” una. Esto quiere decir que para éste organismo la institución cumple con la mitad de sus recomendaciones, por lo que se puede decir que se encuentra cumpliendo parcialmente con los objetivos.

El Plan MasuUV cuenta con tres ejes principales, de los cuales el primero llamado “Sistema Universitario de Manejo Ambiental (SUMA) se subdivide en 11 subejjes; de las 13 propuestas la Facultad de Biología ejecuta en la categoría “se cumple” cuatro, en “se cumple parcialmente” siete, en “no se cumple” uno y un “no aplica” uno. Por lo expuesto anteriormente se puede decir que la Facultad de Biología cumple parcialmente los puntos expuestos en el Plan Maestro para la Sustentabilidad, esto quiere decir que se está haciendo el trabajo expuesto por dicho plan, pero falta mucho por terminar para tener una institución en buenas condiciones.

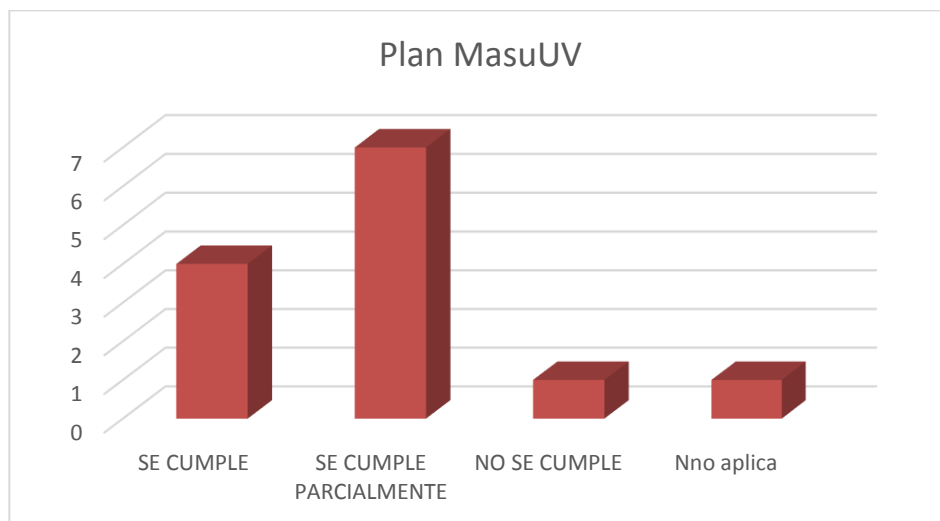


Figura 4. Categorías de cumplimiento según PlanMasuUV.

Conclusiones

En México se cuenta con varios programas ambientales por parte de las Instituciones de Educación Superior (IES) principalmente Universidades, esto quiere decir que se ha realizado una labor inmensa, pero que desafortunadamente solo se ha quedado en eso, en discursos que no han permeado a la comunidad

universitaria para llevarlos a la comunidad con el fin de que se interesen y tengan también una participación activa con el medio ambiente.

En particular la Universidad Veracruzana (UV), Campus Xalapa, también cuenta con programas ambientales desde hace unos años atrás, pero una parte importante de la comunidad universitaria no muestra interés por estos temas. Es importante destacar que de las 47 licenciaturas que imparte la UV solo cuatro tienen en sus planes de estudios asignaturas relacionadas con la problemática ambiental y siete cuentan con Cuerpos Académicos con la misma relación, lo que significa que hace falta más interés por parte de las demás facultades y que la UV exija que en sus planes incluyan temáticas de EA y no solo que las tengan en escrito, si no que las pongan en práctica en su comunidad universitaria.

Sin embargo, hay que resaltar que la Facultad de Biología en sus planes de estudio desde 1992 se empezó a incluir asignaturas de EA y desde entonces no se ha perdido, al contrario se han incluido más ya que los planes se han venido renovando constantemente. También existen Cuerpos Académicos con Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento relacionados con la EA. Actualmente la Facultad de Biología cuenta con tres CA's: Calidad Ambiental; Investigación y Educación para el Desarrollo Sustentable, y, Bioética y Conservación de los Recursos Naturales, relacionados con esta temática. También se realizan conferencias, congresos, proyectos los cuales son organizados por la misma Facultad y los alumnos egresados que fomentan esta temática en la sociedad.

Si bien no se cumple con todos los indicadores, se está haciendo un esfuerzo continuo para impulsar la EA en la Licenciatura. A partir de la realización de esta investigación de ha podido detectar áreas de oportunidad a atender en el corto y mediano plazo.

Bibliografía

Ávila L. (2013), "Los problemas ambientales universitarios en México. Entre el discurso ambiental y los negocios verdes". México, Universidad Autónoma del Estado de México.

Batlioni A. (2008), La educación ambiental para la sustentabilidad: un reto para las universidades. Cuernavaca: Universidad Autónoma de México, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias.



Bedolla R. (2009). La Educación Ambiental (EA), situación e importancia. La EA en México. Universidad Autónoma de Guerrero, UAG. Guerrero – México.
*CA-Salud Pública y Participación Comunitaria, U.A.G.

Contreras E. (2015). Educación ambiental y escuela ¿Dónde estamos y hacia dónde vamos? en Educación ambiental y conservación de recursos naturales de Garibay-Prado, L. (2015). Facultad de Biología. Universidad Veracruzana. Editorial Xalapa, Veracruz.

LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE, Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de enero de 1988, Última reforma publicada DOF 05-06-2018.

Novo M. (1998), La educación ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas, UNESCO- Ed. Universitas.

Plan Maestro para la Sustentabilidad de la Universidad Veracruzana. 2010, Universidad Veracruzana, Xalapa, ver.

Páginas web

<http://www.anuies.mx/anuies/acerca-de-la-anuies>

<http://www.caceb.com/>

<http://www.complexus.org.mx/>

<https://www.ciees.edu.mx/>

<https://www.uv.mx/>

