



Febrero 2016 - ISSN: 1989-4155

## LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA SUSTENTABILIDAD A CONSIDERAR EN EL DISEÑO DE UN CURRÍCULO

Ramón Bedolla Solano  
Adriana Miranda Esteban  
\*Juan José Bedolla Solano  
Benjamín Castillo Elías

Universidad Autónoma de Guerrero, México.  
Instituto Tecnológico de Acapulco.

### Resumen

La crisis ambiental es lo que ha provocado que tanto los gobiernos, instituciones, organizaciones civiles y las personas adopten estrategias para resarcir los daños que esta causa. En el diseño y elaboración de un currículo escolar es importante la contextualización. La Educación Ambiental (EA) es esa estrategia que surge y que en el campo de la educación formal viene a ser empleada como un proceso que va a construir a través de enfoques disciplinarios, multidisciplinarios, transversales, competencias de esta naturaleza en los usuarios del currículo, los estudiantes. La educación a la que se hace referencia tiene que estar vinculada a los principios del desarrollo sustentable (ambiente, sociedad y economía). Con respecto a esto último, se dice que la EA no debe confundirse con un curso que solo contemple entre sus objetivos naturaleza o medio ambiente, como la ecología por ejemplo, esta va más allá. Actualmente en el mundo, las instituciones educativas de diferentes niveles están integrando el elemento medio ambiente como un eje de formación con enfoques sustentables en los distintos campos del conocimiento. Un currículo o plan ambientalizado es aquel que incorpora el eje medio ambiente en todos los elementos que lo integran (contexto, estructura, programación), su objetivo es responder a las exigencias sociales (orientando competencias ambientales), con la finalidad de que un estudiante egrese no solo con las competencias en su campo de formación, sino también en las ambientales. La implementación de la EA en el currículo, depende de las

personas que lo elaboran, para ello se debe contar con las competencias necesarias en este campo, ya que la metodología para su elaboración es amplia.

**Palabras claves:** Educación, sustentabilidad, currículo.

#### Abstract

The environmental crisis is what has caused that governments, institutions, civil organizations and individuals adopt strategies to offset the damage that this causes. In the design and development of a school curriculum contextualization it is important. Environmental Education (EE) is the strategy that emerges and that in the field of formal education is to be used as a process that will build through disciplinary, multidisciplinary, cross-cutting approaches, competitions of this nature in users curriculum, the students. Education to which reference is made must be linked to the principles of sustainable development (environment, society and economy). With regard to the latter, it is said that the EE should not be confused with a course that only include among its objectives nature or environment, such as ecology, this goes further. Currently in the world, educational institutions of different levels are integrating environmental element as an axis of training sustainable approaches in the different fields of knowledge. A greening curriculum or plan is one that incorporates environmental axis in all constituent elements (context, structure, programming), its aim is to respond to social demands (orienting environmental competencies), in order that a student graduates not just skills training in their field, but also in environmental. The implementation of the EE in the curriculum depends on the people who made and for this they must have the necessary expertise in this field, as the methodology for its development is broad.

**Keywords :** Education, sustainability curriculum.

Desde hace ya varias décadas en el mundo se han presentado problemáticas que han impactado de manera negativa en el medio ambiente, entre estas, se mencionan, la explotación y uso de los recursos naturales, contaminación de suelos, ríos, aire, explotación de animales; Estos a su vez y desde aquel momento, ocasionaron otras problemáticas como son la destrucción de la capa de ozono, calentamiento de la tierra, desertificación, contaminación atmosférica, contaminación de los océanos, pérdida de

la diversidad de algunas especies de animales, etc. En la actualidad estos problemas han ido evolucionando de manera constante y lo peor, es que el ser humano ha sido el actor principal, por diversas razones, una de ellas es seguir sobreviviendo en el mundo donde se encuentra, pero se vale justificar que tal vez estos hechos se han venido realizando de manera consciente o inconsciente, aunque en la actualidad tenemos que utilizar un sentido responsable, evitando así seguir afectando a nuestra casa, que es el planeta tierra. En las últimas décadas del siglo XX, existió la preocupación mundial entre los gobernantes de diferentes países para tratar estas cuestiones que iniciaron aquejando al planeta y con ello, se trataron de establecer algunas estrategias, las primeras fueron de tipo conservadoras, es decir, estaban enfocadas en controlar o a prevenir estos asuntos a través de la conservación de los recursos, pero también haciendo uso de ellos, para obtener sus beneficios; La visión de estas medidas fueron de tipo mercantilistas, seguir beneficiando al mercado y consumo, es decir, poco se contribuía al desarrollo sustentable del entorno, sin embargo durante el paso de los años, con las reuniones realizadas en diferentes partes del mundo, y como iniciativa de los países subdesarrollados, el enfoque conservador fue criticado, quedando con ello, que las estrategias o acciones que se realizaran tenían que tener un enfoque del desarrollo sustentable o sostenible, ¿Qué es el desarrollo sustentable o sostenible?:

El concepto de desarrollo sostenible es el resultado de la creciente percatación de los vínculos globales entre problemas ambientales, cuestiones socioeconómicas, para hacer con la pobreza y la inequidad y la preocupación de un futuro saludable para la humanidad. Vincula fuertemente al medio ambiente y las cuestiones socioeconómicas (Hopwood, 2005).

Una de las reuniones más conocidas a nivel mundial y que tuvo como finalidad atender el deterioro ambiental, fue la Conferencia de las Naciones Unidas:

Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, en Estocolmo, Suecia (1972). La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, que tuvo lugar en junio de 1972, fue el evento que convirtió al medio ambiente en un tema de

relevancia a nivel internacional. La conferencia reunió tanto a países desarrollados como en desarrollo, aunque debe señalarse que la entonces Unión Soviética y la mayoría de sus aliados no asistieron. La Conferencia de Estocolmo emitió una Declaración de 26 Principios y un plan de acción con 109 recomendaciones. Se fijaron algunas metas específicas: una moratoria de diez años a la caza comercial de ballenas, la prevención de descargas deliberadas de petróleo en el mar a partir de 1975, y un informe sobre los usos de la energía para 1975. La Declaración de Estocolmo sobre el Medio Humano y sus Principios formaron el primer cuerpo de una «legislación blanda» para cuestiones internacionales relativas al medio ambiente (Long 2000). Los principios se parafrasean libremente en el recuadro pertinente. La conferencia también definió al Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) como «la conciencia ambiental del sistema de las Naciones Unidas» (Nebbia, 2002).

A raíz de esta reunión surgen organismos como, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) en 1972, el Programa Internacional en Educación Ambiental (PIEA) en 1975, para trabajar en favor del medio ambiente. Como inquietud por resolver problemas de esta naturaleza y tomando como base la reunión llevada a cabo en Estocolmo, Suecia, en 1974 en Cocoyoc, México, se desarrolló el Simposio conducente la Declaración de Cocoyoc, en 1975 en Belgrado, Yugoslavia se organizó el Taller Internacional de Educación Ambiental por el PNUMA y La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), en 1977 en la ciudad de Tbilisi, Georgia en la extinta URSS, se llevó a cabo una reunión para crear el corpus teórico de la Educación Ambiental, en 1992 en Rio de Janeiro, Brasil, se llevó a cabo la Conferencia de Rio Janeiro, para discutir asuntos relacionados al medio ambiente, así como también de la Educación Ambiental, en el año 2002 en Johannesburgo en Sudáfrica se realizó la reunión, Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible, el objetivo de la misma fue apoyar los compromisos globales para alcanzar el desarrollo sustentable y contribuir con la minimización de la pobreza en el mundo. Otro dato importante que es importante subrayar, y que han surgido con base en estas reuniones y acuerdos en beneficio del medio ambiente son: la designación del 5 de junio como Día Mundial del Medio Ambiente, la Educación Ambiental, la parte jurídica

(el derecho ambiental). Una de las estrategias más significativas que desde el primer momento se consideró para resarcir el daño al medio ambiente fue, promover un sentido más crítico y responsable en el individuo, de tal manera que este fuera más consciente en el cuidado de los recursos que la naturaleza nos ofrece. Para este fin, surge la Educación Ambiental. Pero ¿Qué es la Educación Ambiental?:

Según Fausto Chagollán (2006) en su obra, Educación Ambiental, hace referencia a la manera como debe definirse la Educación Ambiental (EA) y menciona que esta no es un campo de estudio como la química, física, biología, o ecología. Que EA, es un proceso y que en realidad el término sería Educación para el Desarrollo Sostenible porque es más comprensible y específico, lo cual evitaría confusiones, ya que indica claramente el propósito del esfuerzo educativo: educación sobre el desarrollo sostenible, el cual es en realidad la meta de la Educación Ambiental. De hecho, el Consejo sobre Desarrollo Sostenible (del Presidente Clinton, Estados Unidos) sugirió que la Educación Ambiental está evolucionando hacia una educación para la sustentabilidad, que tiene un gran potencial para aumentar la toma de conciencia en los ciudadanos y la capacidad para que ellos se comprometan con decisiones que afectan sus vidas. El mismo autor, en esta misma obra cita diferentes definiciones de EA de otros autores, pero estas están enfocadas solamente al ámbito ambiental, como por ejemplo:

“La educación ambiental, en un sentido amplio, incluyendo la concientización y el entrenamiento, provee el complemento indispensable de otros instrumentos del manejo ambiental” N.J. Smith-Sebasto, Ph.D. La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y sus Recursos, define la EA, como “Es el proceso de reconocer valores y aclarar conceptos para crear habilidades y actitudes necesarias que sirven para comprender y apreciar la relación mutua entre el hombre entre el hombre, su cultura y el medio biofísico circundante”.

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, define que la EA, “Es una educación que prepara individuos de todas las edades, de todos los niveles, en organización formal e informal, para que tomen conciencia y se interesen por el medio

ambiente y sus problemas asociados, y trabajen a favor de la solución de los problemas ambientales y la prevención de los nuevos que aparezcan”. Tomando como referencia de que la EA tiene como propósito las cuestiones ambientales y socioeconómicas para lograr el desarrollo sustentable; el mismo autor hace mención que la Educación Ambiental, es:

- Un proceso que incluye un esfuerzo planificado para comunicar información o suministrar instrucción.
- Un proceso basado en los más recientes y válidos datos científicos al igual que en el sentimiento público prevaleciente.
- Un proceso diseñado para apoyar el desarrollo de actitudes, aptitudes, opiniones, creencias y valores.
- El apoyo de la adopción sostenida de conductas que guíen tanto a los individuos como a los grupos para que vivan sus vidas, crezcan sus cultivos, fabriquen sus productos, compren sus bienes materiales, se desarrollen tecnológicamente, etc., de tal manera que minimicen lo más que sea posible la degradación del paisaje original o las características geológicas de una región, y que disminuyan la contaminación del aire, agua o suelo, y la depredación de plantas y animales. En otras palabras, la Educación Ambiental nos enseña a continuar con el desarrollo, al mismo tiempo que se protegen, preservan y conservan los sistemas que representan y son el soporte vital del planeta. Esta es la idea detrás del desarrollo sostenible. Parece curioso el hecho que tengamos que enseñar a la población y, especialmente a los gobernantes que tienen el poder en la toma de decisiones, como desarrollar las diferentes actividades del hombre en sus dimensiones económica, tecnológica, política, cultural, social y ambiental. Pero existen antecedentes y razones suficientes para creer que la mayoría de las personas y dirigentes del planeta no comprenden el impacto que muchos comportamientos (actividades) de la especie humana han generado y están generando sobre el ambiente.

Destacando la importancia de promover conciencia en los seres humanos por el cuidado y preservación de los recursos naturales, el no deterioro del medio ambiente y aunado a ello el desarrollo sustentable que involucra las cuestiones socioeconómicas y ambientales, desde un primer momento, los organismos o instituciones que se crearon a nivel mundial, tenían por mandato diseñar estrategias que promovieran información significativa, a través de la educación ambiental entre la población y los gobernantes. Tal es el caso de Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) creado en 1972 y el Programa Internacional en Educación Ambiental (PIEA) creado en 1975.

En 1942, en plena Segunda Guerra Mundial, los gobiernos de los países europeos que enfrentan a la Alemania nazi y sus aliados se reunieron en Inglaterra en la Conferencia de Ministros Aliados de Educación (CAME). La guerra está lejos de terminar, pero los países se preguntan ya sobre la manera en que van a reconstruir los sistemas educativos una vez restablecida la paz. Muy rápidamente este proyecto crece y adquiere una dimensión universal. Nuevos gobiernos deciden participar, entre ellos el de los Estados Unidos de América. La UNESCO obra por crear condiciones propicias para un diálogo entre las civilizaciones, las culturas y los pueblos fundado en el respeto de los valores comunes. Es por medio de este diálogo como el mundo podrá forjar concepciones de un desarrollo sostenible que suponga la observancia de los derechos humanos, el respeto mutuo y la reducción de la pobreza, objetivos que se encuentran en el centro mismo de la misión y las actividades de la UNESCO. Todas las estrategias y actividades de la UNESCO se sustentan en las ambiciosas metas y los objetivos concretos de la comunidad internacional, que se plasman en objetivos de desarrollo internacionalmente acordados, como los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). Por ello, las competencias excepcionales de la UNESCO en los ámbitos de la educación, la ciencia, la cultura y la comunicación e información contribuyen a la consecución de dichas metas. La misión de la UNESCO consiste en contribuir a la consolidación de la paz, la erradicación de la pobreza, el desarrollo sostenible y el diálogo intercultural mediante la educación, las ciencias, la cultura, la comunicación y la información. La

Organización se centra particularmente en dos grandes prioridades: en África; la igualdad entre hombres y mujeres; y en una serie de objetivos globales. Lograr la educación de calidad para todos y el aprendizaje a lo largo de toda la vida; movilizar el conocimiento científico y las políticas relativas a la ciencia con miras al desarrollo sostenible; abordar los nuevos problemas éticos y sociales; promover la diversidad cultural, el diálogo intercultural y una cultura de paz; construir sociedades del conocimiento integradoras recurriendo a la información y la comunicación (UNESCO, 2014).

Aunque la UNESCO tuvo sus orígenes de iniciación en 1942, y por consiguiente que su labor es la de conducir los sistemas educativos y políticas en esta materia en el mundo, a partir de 1972 refuerza también las estrategias que se tenían que llevar a cabo para hacer conciencia en las personas acerca de la problemática ambiental. Por tal razón apoya al PNUMA en asuntos de educar sobre el uso inteligente de los recursos naturales y juntos UNESCO y PNUMA crean el PIEA. Es conveniente hacer mención a detalle de estos organismos internacionales que apoyaron desde un primer momento a implementar medidas sobre prevención, control y cuidado de los recursos naturales.

#### Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)

El PNUMA, establecido en 1972, es la voz para el medio ambiente dentro del sistema de Naciones Unidas. El PNUMA es defensor, educador, catalizador y facilitador de la promoción del uso inteligente de los activos naturales del planeta para el desarrollo sostenible. Los principales objetivos del PNUMA son: servir como defensor autorizado del medio ambiente mundial, desarrollar instrumentos para el medio ambiente nacionales e internacionales, fortalecer las instituciones para la gestión eficaz del medio ambiente. Su misión es proporcionar liderazgo y animar a la asociación para el cuidado del medio ambiente a través de inspirar, informar y permitir a las naciones y las personas mejorar su calidad de vida sin comprometer la de las futuras generaciones y su mandato es ser la máxima autoridad mundial sobre el medio ambiente que establece una agenda, que promueve una implementación coherente de las dimensiones medio

ambientales del desarrollo sostenible dentro del sistema de Naciones Unidas y que sirve como un defensor autorizado del medio ambiente mundial (UNEP, 2012).

### Programa Internacional en Educación Ambiental (PIEA)

En 1975 la UNESCO en cooperación con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente PNUMA pusieron en marcha el Programa Internacional de Educación Ambiental PIEA, este programa operó hasta 1995, cuando el PNUMA suspendió su contribución a la UNESCO para la operación del mismo. El PIEA tuvo como foco desarrollar una toma de conciencia y comprensión de la magnitud de los problemas ambientales en toda su complejidad, para inducir una acción responsable de la ciudadanía en la prevención y solución de dichos problemas, trazándose objetivos a formular la teoría de la EA; integrarla en el sistema escolar y en la educación no formal considerando las características de la población; desarrollar programas y proyectos educativos; formar en EA al personal docente, en formación y en servicio; desarrollar recursos educativos, materiales didácticos y medios audiovisuales; promover la investigación, la experimentación, y la evaluación, así como establecer un sistema de intercambio y difusión de la información (UNESCO, 1990b: 215-216 en González, 2009).

Los organismos que se mencionan fueron los primeros en el mundo que implementaron estrategias para contrarrestar los efectos adversos del medio ambiente, especialmente con la educación. Actualmente, algunos de ellos permanecen vigentes y su labor hoy en día sigue siendo casi similar, como lo es el caso del PNUMA por ejemplo, promover una educación ambiental que garantice en desarrollo sustentable en la población, en un contexto internacional; es decir, estos organismos sugieren a los países y gobernantes políticas sobre el desarrollo social, y para ello se pretende el cuidado inteligente y preservación de los recursos naturales. Para hacer mención sobre la atención de asuntos que tienen que ver con problemáticas ambientales y estrategias que se han venido implementando en México, es necesario primero conocer que se ha hecho en América Latina, como se dijo en este mismo documento, se han llevado a cabo

reuniones como la de Cocoyoc, México en 1974 (Simposio conducente la Declaración de Cocoyoc) en Rio de Janeiro, Brasil en 1992, se llevó a cabo la (Conferencia de Rio Janeiro). La primera fue organizada por el PNUMA y la UNESCO y asistieron personas de México, de todo Latinoamérica y de otras partes del mundo. La segunda por las Naciones Unidas, de igual manera asistieron gobiernos de Latinoamérica y de otras partes del mundo.

Ante la necesidad de definir mejor la posición latinoamericana frente a este nuevo ámbito de política, en respuesta también a los planteamientos del Club de Roma sobre Los límites del crecimiento, en 1974 el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la UNESCO convocaron, en Cocoyoc, México, al Seminario sobre Modelos de Utilización de Recursos Naturales, Medio Ambiente y Estrategias de Desarrollo. Ahí se criticó abiertamente el modelo de desarrollo dominante y se avanzó en la búsqueda de modelos alternativos que combatieran las desigualdades sociales que induce dicho desarrollo. Se cuestionó el consumismo de las naciones desarrolladas y la iniquidad internacional, así como se insistió en la necesidad de considerar las características culturales y ecológicas de cada región. Aquí la problemática ambiental es vista más como problemática socioeconómica, cultural y política que como problemática ecológica (González, 1999).

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Ambiente y el Desarrollo, conocida más comúnmente como "Cumbre para la Tierra", fue llevada a cabo entre el 3 y el 14 de junio de 1992. En esta los países participantes acordaron adoptar un enfoque de desarrollo que protegiera el medio ambiente, mientras se aseguraba el desarrollo económico y social. En la Cumbre de Río se fueron aprobados por 178 gobiernos diversos documentos, los cuales son: Programa 21: este es un plan de acción que tiene como finalidad metas ambientales y de desarrollo en el siglo XXI, Declaración de Río sobre medio ambiente y desarrollo: se definen los derechos y deberes de los Estados, declaración de principios sobre los bosques, convenciones sobre el cambio climático, la diversidad biológica y la desertificación (Naciones Unidas, 2014).

Con respecto a diversos problemas ambientales que han venido afectando al mundo, en especial a Latinoamérica y a nuestro país, la Educación Ambiental (EA) llega a ser una actividad de suma importancia. Tal vez el hecho de promover conciencia en las personas, no resuelva esta problemática, pero si al implementar conocimientos, habilidades destrezas y valores, se logre promover conductas favorables, desarrollar estrategias, cultura, etc. en favor del medio ambiente y con ello se logre minimizar o en su caso erradicar algunos de esos problemas. Todo mundo necesita de los recursos naturales. El medio ambiente es y ha sido siempre importante para que la vida exista en la faz de la tierra, sin aire no podemos respirar y morimos, sin agua nos moriríamos de sed, etc. La alteración del medio ambiente repercute en el ser humano, si se contamina el suelo, se provoca la sequía o la desertificación, entonces se pueden causar enfermedades u otros problemas relacionados, como por ejemplo, si se altera el clima en una zona en donde habita el mosquito *Aedes aegypti* que transmite el dengue y este por cuestiones de emigración tiene buscar una zona propicia para su hábitat y reproducción y encuentra de la misma manera una zona que después de ser fría se convierte en una zona con temperatura propicia para el mosquito, este se quedará en dicho lugar, con ello se entendería que si hay personas ahí, más adelante podrían llegar a enfermarse de dengue. Este ejemplo nos da a entender que la Educación Ambiental actualmente forma el sentido crítico y reflexivo en las personas y ello contribuye en el desarrollo sustentable de una región. La sustentabilidad se va a dar cuando unes lo ambiental, lo social y las cuestiones socioeconómicas pero de manera racionalizada, teniendo en cuenta que es necesario pensar antes de actuar, ejemplo de ello, “si corto un árbol, siembro otro”.

Como actividad emblemática para resarcir la problemática ambiental en otros países y especialmente en los de Europa, la Educación Ambiental fue implementada por instituciones gubernamentales y no gubernamentales, por asociaciones civiles, por instituciones y universidades, esto a raíz de sugerencias que proporcionaron los organismos o instituciones que se crearon a partir de 1972. Con respecto a las instituciones que ofrecen una educación formal en estos países, implementaron en sus planes de estudios la dimensión ambiental, con el objetivo de que en todos los niveles

educativos comprendieran el cuidado y respeto de la naturaleza y contribuyeran al desarrollo sustentable. La educación formal es la escolarizada y la imparten las instituciones educativas que siguen un currículum o programa oficial.

La educación formal en este sentido, es todo aquel proceso de enseñanza e instrucción impartido dentro de una institución (escuela, colegio, universidad), sustentada dentro de una praxis legal-institucional, destinada a favorecer a una clientela minoritaria en relación a la constelación o universo representado por una realidad concreta, con métodos y prácticas de trabajo que requieren de variadas condiciones que la gran mayoría por las mismas causas del subdesarrollo, no pueden reunir (Yopo, 1973).

En nuestro país, al igual que en otros países, la Educación Ambiental, se desarrolla en el contexto de la educación formal (en programas oficiales que ofrecen escuelas y universidades), en contextos de la educación no formal (grupos y organizaciones civiles) o a manera de educación informal (cuando se aprende interactuando en la casa, con los amigos, etc.). La incorporación de la dimensión ambiental en los currículos o planes de estudios oficiales o institucionalizados en México, en el nivel básico y superior fue hace unas décadas, el propósito ha sido hacer consciente a las personas sobre el cuidado inteligente de los recursos naturales.

La incorporación de lo ambiental al sistema escolarizado: Son esfuerzos para incorporar contenidos ambientales -conocimientos, actitudes, valores, y/o destrezas- a la educación formal, vía el currículum, los materiales (por ejemplo libros de texto), o los métodos de enseñanza, desde los niveles básicos de enseñanza hasta el posgrado (Nieto, 2001).

Los enfoques que se dieron en un primer momento fueron diferentes a los actuales, es decir aprender para cuidar el medio ambiente (antes), cuidar el medio ambiente para lograr la sustentabilidad en el contexto social (ahora), esto significa que a través de la Educación Ambiental hoy en día, se garantiza el desarrollo sustentable y las instituciones educativas deben trabajar sobre ello.

El Consejo Nacional del Ambiente de Perú (CONAM, s/f), da a conocer que el concepto de ambiente ha ido evolucionando a través del tiempo y como consecuencia, los enfoques de Educación Ambiental, por lo tanto las instituciones educativas centran su atención en tres enfoques: a) Enfoque Naturalista, b) Enfoque ecologista y c) Enfoque Ambientalista.

- a) Enfoque Naturalista: partir de este enfoque, la noción de ambiente se limita a lo que es la “naturaleza”, percibida como una problemática que amenaza el desarrollo económico. Frente a ello la educación ambiental consiste en transmitir información (contenidos conceptuales) acerca de las relaciones de dependencia entre los elementos “naturales”, para sensibilizar a las personas y promover actividades que favorezcan la conservación del ambiente “natural”.
- b) Enfoque Ecologista: Desde este enfoque la preocupación de la Educación Ambiental se centra en una visión cuestionadora del ambiente, los ecosistemas y los recursos naturales. Se trata de transmitir conocimientos sobre **ecología** y de desarrollar capacidades (contenidos procedimentales) que lleven a las personas a un uso racional de los recursos, favorezcan el “equilibrio ecológico” y consecuentemente, ofrezcan bienestar al ser humano.
- c) Enfoque Ambientalista: Posteriormente la Educación Ambiental concibe el ambiente como una totalidad donde todos sus elementos (incluido el ser humano) se interrelacionan sistemáticamente. A partir de esta concepción **holística** y **sistémica**, la Educación Ambiental parte de una valoración de la vida en todas sus formas, y desde aquí su tarea consiste en fomentar en las personas valores ético-morales que sustenten una opción personal de respeto del derecho a satisfacer las necesidades y el derecho a la vida, no sólo de las generaciones de hoy, sino también de las generaciones futuras. Desde esta concepción, la Educación Ambiental tiene como fin primordial crear en los alumnos y alumnas lo que llamamos conciencia ambiental.

Por la razón de contribuir en la sustentabilidad, se sugiere que la Educación Ambiental adopte el enfoque ambientalista, debido a que es más amplio, abarca, la cuestión social, ambiental y económica.

*Según González (2000) En México, la Educación Ambiental (EA) tuvo un inicio tardío respecto a otros países norteamericanos y europeos. Ha mantenido un ritmo progresivo creciente. Sobre todo durante los últimos quince años. Los avances logrados en este periodo, permiten afirmar que el campo se encuentra en un proceso de consolidación, si bien persisten rezagos y distorsiones que es preciso atender en el corto plazo. En los Planes Nacionales de Desarrollo en nuestro país, la dimensión ambiental se empezó a reflejar a partir de los noventas, con el de 1995 – 2000 y que en él se hace mención sobre “un aprovechamiento duradero de los recursos naturales renovables y del medio ambiente que permita mejor calidad de vida para todos, propicie la superación de la pobreza, y contribuya a una economía que no degrade sus bases naturales de sustentación, dependerá de la conformación de una cultura de la prevención, aprovechamiento sustentable de nuestros recursos y mejoramiento de la calidad de vida, planteada como una de las principales tareas compartidas entre el Estado y la sociedad, donde se privilegien la educación, la capacitación y la comunicación. De igual manera el Programa de Medio Ambiente 1995 – 2000 se propone metas en materia de educación, capacitación e investigación, orientadas a: contribuir a la formación de una cultura ambiental fincada en la modificación de preferencias de consumo y de patrones de convivencia con criterios de sustentabilidad, promover programas académicos de formación ambiental a nivel nacional, auspiciando la vinculación entre las universidades y centros de investigación y el sector productivo y de servicios, fortalecer la capacidad institucional para la atención de problemas ambientales, con énfasis en aquellos que impactan cualitativamente los niveles de bienestar social, especialmente de población en extrema pobreza para lo cual, la educación, la capacitación y la participación social resultan soportes básicos de todo el programa ambiental, toda vez que pueden convertirse en catalizadores para potencializar los complejos procesos de cambio social, generando compromiso entre los distintos protagonistas sociales, a favor de la formación de patrones de convivencia, producción y consumo sustentables.*

Los documentos que se mencionan vienen a ser los soportes legales para que las instituciones educativas y oficiales iniciaran los trabajos de incorporación de la ambientalización curricular que tiene por propósito implementar la Educación Ambiental para el desarrollo sustentable. Actualmente en cualquier nivel educativo, se escucha hablar de sustentabilidad, esto significa que los planes de estudios han incorporado el enfoque ambientalista, que es el más idóneo para poner en práctica. Desarrollar conocimientos, habilidades, actitudes y valores sobre Educación Ambiental para la búsqueda de la sustentabilidad, no es cosa del estudiante de nivel básico, ni del de nivel superior, del sociólogo, del médico, del abogado, del biólogo, del Licenciado en Turismo, etc. es de todos.

**El método para desarrollar la Educación Ambiental para la sustentabilidad en el currículo escolar: El método transversal.**

*“La Educación Ambiental como tema transversal nos permite tratar el tema ambiental como núcleo de nuestro proyecto educativo ya que éste no está ligado sólo a un área del conocimiento y, por otro lado, supone desarrollar en los alumnos y alumnas un comportamiento ético que propicie relaciones adecuadas con el entorno donde viven y con todos los elementos que lo componen. El tema ético es fundamental y debe estar presente en todos los componentes de un proyecto educativo institucional. La toma de decisiones y acciones voluntarias de los alumnos y las alumnas sobre su entorno dependerán de los valores que orienten su comportamiento. De ahí la importancia que todo centro educativo considere la Educación Ambiental como parte fundamental de su proyecto y un tema transversal que impregne todo el currículo y nuestra labor diaria”.* (CONAM, S/Fb).

Con respecto a lo que plantea el CONAM, las instituciones educativas desde que inician con el diseño de un plan de estudio, deben considerar que la dimensión ambiental debe ir implícita transversalmente, es decir, debe estar impregnado en todo el currículo, el incluir una disciplina que se relacione con el medio no es ambientalizar.

Figura a) Un currículum con escasa ambientalización.


Fuente: Elaboración propia.

Figura b) Un currículum ambientalizado.

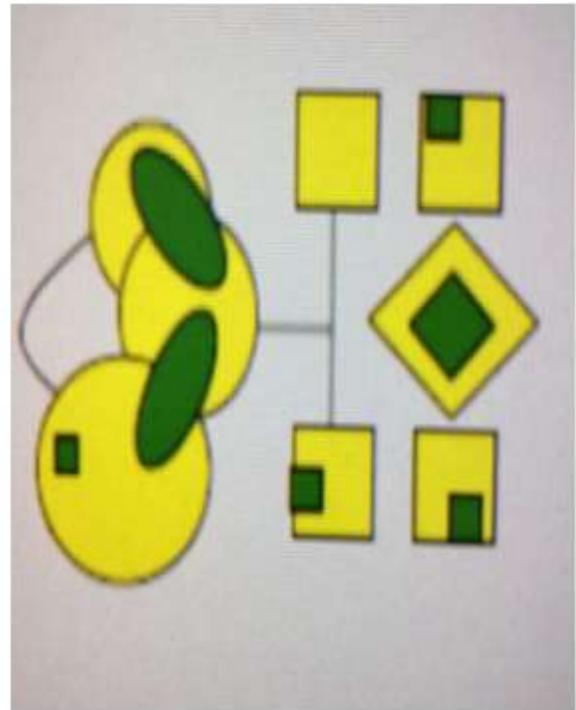
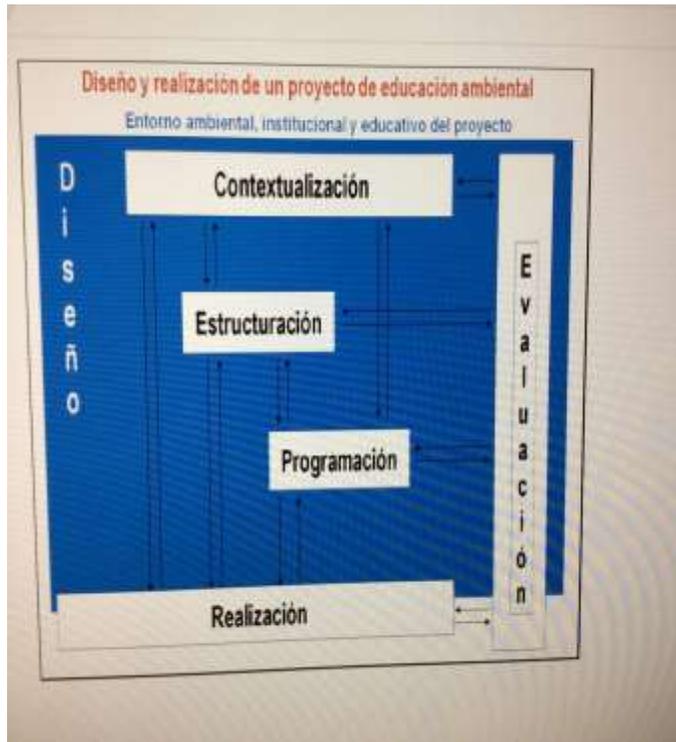

Fuente: Elaboración propia.

Un currículum escolar ambientalizado es aquel que tiene contemplado el eje medio ambiente durante todas sus fases y tiene entre sus propósitos contribuir en la sustentabilidad. Todos los elementos que lo conforman (institucionales, enfoque, misión, visión, competencias genéricas y específicas, unidades de aprendizaje, etc.) tienen presente dicho eje. La EA es un proceso según (Chagollán 2006). No necesariamente el currículum que se diseñe debe llevar materias o unidades de aprendizaje relacionadas con el eje ambiente, sin embargo, es necesario dejar claro que los objetivos o competencias de formación deben promover la educación ambiental desde la perspectiva de dicho curso, para ello, los elementos que conforman el currículum son el sustento, siempre y cuando este haya integrado el eje de la EA para la sustentabilidad.

### **Consideraciones para el diseño y elaboración de un proyecto de EA.**

Para integrar el elemento ambiente con enfoque sustentable y transversalmente, es importante comprender su integración. El programa de EA es parte del proyecto general, el currículum tiene como finalidad formar competencias específicas de acuerdo al estudiante que formará, sin embargo, la competencia de este profesionalista debe integrar el elemento ambiente, ello, se ha de reflejar en el perfil de egreso. Según Nieto Caraveo (2008), los programas de Educación Ambiental para la Sustentabilidad,

cuentan con el diseño, el proceso de realización, que incluye (contextualización, estructuración, programación) y la evaluación. Los procesos tienen que estar en constante relación porque uno depende del otro. Ello se representa en las siguientes figuras de acuerdo a la autora:



Fuente; (Nieto et Al. 2008).

De acuerdo a las figuras presentadas (Nieto et Al. 2008b), desde el diseño debemos reflexionar como estará constituido nuestro proyecto, considerando que es importante hacer una contextualización de las problemáticas ambientales, la sustentabilidad, el campo de conocimiento (la Educación Ambiental es un proceso multidisciplinario y transversal), además que es aquí en donde se identifica las necesidades y perspectivas de la población en donde se pondrá en marcha el programa, etc. La estructuración como se representa en dicho esquema es la planeación general y la programación es la específica (programa y la forma de como se llevará a cabo su realización). La evaluación en un programa de esta naturaleza es durante todo el proceso. En relación con la transversalidad ambiental, el eje medio ambiente está en todo y no en una parte

del proyecto. La EA que se desarrolle o implemente está orientada al enfoque sustentable (ambiente, economía, sociedad, política, naturaleza, cultura).

Para el diseño y elaboración de un currículo en el campo de la Educación formal en cualquier área del conocimiento, es importante contar con las competencias sobre la construcción de proyectos de educación ambiental, porque si vamos a incluir la dimensión ambiental en el currículo escolar, debemos de conocer su metodología. En el diseño no solo se considerarán los elementos para crear el proyecto de la carrera o estudios que se pretenden crear (sociología, economía, derecho, etc.) y orientar las competencias solo en estos campos, sino que la cuestión es ir enlazando información de las carreras o estudios e irle integrando el elemento medio ambiente, de tal manera que al final los estudiantes egresen con las competencias en el área de formación y aunado a ellas las ambientales con enfoque sustentable. En la contextualización de cualquier currículo escolar debe analizarse la cuestión de las problemáticas ambientales porque, estas, estarán implícitas en su estructura, así como en el momento de ponerlo en marcha o en su etapa de evaluación. La Educación Ambiental que promueva el currículo es implementada bajo el enfoque sustentable y el método transversal. En la segunda figura se representa un currículo ambientalizado en su totalidad.

## **Conclusiones finales**

Las aportaciones de los diferentes autores soportan lo estipulado en estas líneas. La Educación Ambiental actualmente se comprende con la Educación para el Desarrollo Sostenible. Actualmente dentro del campo de la educación formal, “la educación” es sustentable en el entendido de que esta tiene que incluir en sus procesos lo ambiental, lo social, lo económico o como lo estipula (Niño et Al. 2008c) (ambiente, economía, sociedad, política, naturaleza, cultura). Los modelos educativos oficiales actualmente deben incluir entre sus dimensiones “el desarrollo sustentable” o bien el elemento medio ambiente (la educación ambiental). Por las problemáticas ambientales, es una necesidad y prioridad promover competencias en las personas y la escuela es el lugar

ideal para iniciar con este proceso. Si el modelo educativo contempla dicha dimensión, ello indica que el currículo o el plan de estudio lo incorporarán. Para que este incorporado, los responsables de su elaboración tienen entendido el método de inserción en el. Aunque el plan de estudio sea de un área diferente a la cuestión ambiental, este incorpora un enfoque transversal y sustentable. Siendo más específicos y aterrizando en el campo operativo (los programas de unidades de aprendizaje y secuencias didácticas) tienen que reflejar competencias en el campo de formación objeto del currículo pero también a la par las ambientales, por lo tanto los docentes deben de poseer los conocimientos, habilidades y valores en su campo pero también en lo ambiental de tal manera que logre promover no solamente competencias en el campo de formación sino también ambientales en los estudiantes y esto se lograra si comprende el currículo completamente.

## Bibliografía

- Boris Yopo (1973). La disyuntiva entre educación formal o informal para el desarrollo integral. Edit. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA. P.3 Lima, Perú.
- CONAM, (S/F) Consejo Nacional del Ambiente. Educación Ambiental como tema transversal. Manual para trabajar en la programación de aula. Lima, Perú.
- Hopwood Bill Et. Al. (2005). Sustainable Development: Mapping Different Approaches. Sustainable Research Institute, University of Northumbria, Newcastle on Tyne, UK. Published online in Wiley InterScience ([www.interscience.wiley.com](http://www.interscience.wiley.com)). **DOI:** 10.1002/sd.244 p. 39
- Chagollan F. Et. Al. (2006). Educación Ambiental. Edit. Umbral. Jalisco – México. p. 11. Consultado en Internet en la Dirección: <http://books.google.com.mx/books?id=l2Gq8djR69UC&printsec=frontcover&dq=educacion+ambiental&hl=es&sa=X&ei=xktQUo2fFYfo8wT7roDoCg&ved=0CDYQ6AEwAA#v=onepage&q=educacion%20ambiental&f=false> , el día 08 de febrero de 2014.
- UNEP United Nations Environment Programme, environment for development (2014), consultado en <http://www.unep.org/spanish/About/>, el 21 de febrero de 2014.
- UNESCO Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2014), consultado en <http://www.unesco.org/new/es/unesco/about-us/who-we-are/history/>, el 21 de febrero de 2014.

- González G. Edgar Et. Al. (2009). La Educación Ambiental Institucionalizada: Actos fallidos y Horizontes de Posibilidad. Perfiles Educativos, Número 124, abril – Junio 2009. P.p. 2-4. Consultado el 13 de febrero de 2014. Disponible en: <http://anea.org.mx/docs/Arias-ActosFallidosHorizontes-EA.pdf>
- González G. Edgar Et. Al. (1999). Otra lectura de la historia de la Educación Ambiental en América Latina. Edit. Presentado en Tópicos de Educación Ambiental 1 (1), 9-26. P. 13
- González G. Edgar Et. Al. (2000). La Educación Ambiental en México: Logros, perspectivas y retos de cara al nuevo milenio. Edit. Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y pesca. Presentado en Congreso III Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. México.
- Naciones Unidas – Centro de Información, México, Cuba y República Dominicana. Conferencias de la ONU sobre el medio Ambiente. Consultado en: [http://www.cinu.org.mx/temas/des\\_sost/conf.htm](http://www.cinu.org.mx/temas/des_sost/conf.htm). El 21 de febrero de 2014.
- Nieto C. L. María (2001), Modalidades de la Educación Ambiental: diversidad y desafíos. Edit. Rima. Brasil.
- Nieto, L. et Al (2008). Guía para la Estructuración y Programación de un Proyecto de Educación Ambiental y para la Sustentabilidad. México..
- Tom Nebbia (2002). Integración del Medio Ambiente y el Desarrollo 1972-2002. PNUMA. Ecuador. p.4 Cap. I.
- Universidad Juárez Autónoma del Estado de Tabasco, Modelo Educativo.
- UAG, 2004. Modelo Educativo y Académico. Edit. UAGRO. México p.p. 14.
- García G. Enrique (2010) PEDAGOGÌA constructivista y competencias: Lo que los maestros necesitan saber. Edit. Trillas. México. p.p. 94-95.