

# Educación para el Desarrollo Sostenible

AUTORES: FRANCISCO ENRIQUE MONTAÑO SALAS<sup>1</sup>,  
ARTURO CERVANTES BELTRÁN<sup>1</sup>, JONY RAMIRO TORRES  
VELÁZQUEZ<sup>1</sup> Y JOEL MELÉNDREZ ARENAS<sup>2</sup>

## 1. Antecedentes

El planeta tierra se enfrenta al reto de revertir los impactos causados por el hombre.

La crisis ambiental es compleja y tiene que ver con las formas en que la sociedad se ha relacionado con el medio ambiente. Esta relación implica aspectos históricos y sociales. Cualquier actividad humana tiene que ver con la naturaleza en sus distintos ámbitos y espacios, independientemente del nivel en el que se quiera observar. Los problemas ambientales tienen que ver con la falta de conciencia ecológica, mostrada por la actitud que manifestamos hacia nuestro entorno.

Necesitamos aprender nuevas formas de ver la realidad, asumir los nuevos paradigmas con la visión de mundo propia del contexto en que vivimos. El desarrollo sustentable ha aparecido como una alternativa. Se define como el modelo de desarrollo que satisface las necesidades de las generaciones actuales sin comprometer las posibilidades de que las futuras generaciones satisfagan las propias (Informe Brundtland, 1987). Es una propuesta que busca balancear el crecimiento económico, la protección del medio ambiente y la equidad social. Uno de los aspectos que se le ha dado importancia es el ecológico. La situación ambiental global nos demanda poner remedio a los malestares de la tierra.

No se han aprovechado los conocimientos de la naturaleza que acumularon nuestros antepasados; tampoco aquellos adquiridos a través de procesos educativos alternativos, que nos dan un panorama más amplio de los recursos naturales. En el contexto general de las contradicciones y desequilibrios sociales y económicos por los que atraviesa la vida contemporánea, la educación debe orientarse a prevenir, revertir y detener los procesos de deterioro, para posibilitar el tránsito hacia el desarrollo sustentable (Wong, 1999).

Es por esto, que se tiene que utilizar mecanismos educativos que permitan crear un cambio en el pensamiento de las personas. Este cambio se da por experiencias y acontecimientos que llevan a la reflexión del ser humano acerca de la realidad ambiental en la que vive. Las acciones llevan a una nueva forma de actuar y

obtener valores hacia una ética ecológica. En esto es donde radica la importancia de la Educación para el desarrollo sostenible.

## **2. Educación para el desarrollo sostenible**

La Asamblea General de las Naciones Unidas declaró el periodo de 10 años comprendido entre 2005 y 2014 Decenio de las Naciones Unidas de la educación con miras al desarrollo sostenible (Resolución 57/ 254 de la Asamblea general de las Naciones Unidas en 2002). Los gobiernos del mundo entero están invitados a aprovechar el Decenio para integrar la educación con miras al desarrollo sostenible en las estrategias y planes de acción nacionales relativos a la educación a todos los niveles apropiados. Dentro de este decenio se tratarán temas claves para la educación para el desarrollo sostenible, entre las cuales destacan reducción de la pobreza, igualdad de los sexos, promoción de la salud, transformación rural, derechos del hombre, comprensión intercultural y paz, producción y consumo durables, diversidad cultural, medios de comunicación, tecnologías de información y comunicación, y protección del medio ambiente.

### **2.1 Temas claves en el decenio para el desarrollo sostenible**

Con respecto al último tema, que forma parte de los temas claves que se abordarán durante la década de la educación para el desarrollo sostenible (2005 -2014), en lo que corresponde a la protección del medio ambiente, menciona que no podría subsistir desarrollo económico ni social a largo plazo sobre un planeta devastado. En el centro de la educación con miras al desarrollo sostenido se sitúan los esfuerzos para hacer comprender la interdependencia y la fragilidad de los sistemas que sostienen la vida sobre el planeta y el capital de recursos naturales que son indispensables a la humanidad. Los recursos que la Cumbre mundial para el desarrollo sostenible ha designado como de interés prioritario son: el agua, la energía, el alojamiento, la agricultura y la biodiversidad. Recursos que han recibido en Johannesburgo el nombre (sacado de sus iniciales en inglés) “de agenda WEHAB” “El aprendizaje del entorno” se basa sobre esta comprensión –y la EPT y el DNUA son indispensables para crear las condiciones de tal aprendizaje. Permite entre otras cosas revelar las causas primordiales que pesan sobre el desarrollo sostenible y encontrar los valores, la motivación y las capacidades necesarias para superarlas (UNESCO, 2003).

### **2.2 Cultura ambiental**

La cultura ambiental de una sociedad se define en buena parte por el balance entre las actividades con impacto ambiental positivo o negativo de sus miembros. La cantidad de basura que produce la gente, las especies de plantas y animales que cultivan y comen, cuánto ruido hacen, cuánto aman y protegen el bosque nativo y

cuántas veces lo visitan al año, son todos aspectos de la cultura ambiental de una sociedad. Todas estas acciones, junto a las creencias, valores y respeto que demuestran al ambiente, además de las soluciones que encuentran para los problemas ambientales, son parte de la cultura ambiental. La ausencia de cultura ambiental, tanto personal como institucional, ha significado que además de los numerosos problemas ambientales locales, en los últimos años se han comenzado a manifestar graves problemas ambientales que afectan a todo el planeta, razón por la cual se habla de “crisis ambiental”. Lograr esta cultura es cada vez más importante; sin embargo, la permanencia de las conductas dañinas nos indica lo difícil que es crear la cultura ambiental en la gente y en las instituciones.

El cambio cultural es difícil y debe suceder en varios niveles, el primero de los cuales es el conocimiento intelectual. En esta etapa, los conocimientos de los problemas ambientales se difunden a través de la población y la gente empieza a comprender la existencia de los problemas. Sin embargo, los conocimientos no bastan para cambiar el actuar de la gente y de las instituciones.

Para que exista un cambio cultural real, se necesita que la información llegue al corazón de las personas y que cada uno crea en la importancia de valores y conductas amigables con el medio ambiente. De nada sirve decirle a la gente que la biodiversidad disminuye y que ello es negativo, a menos que se logre transmitir un gran sentimiento de pérdida ante la desaparición de animales y plantas silvestres. Las reacciones de la gente están también fuertemente ligadas a sus valores, y por ello, muchos problemas ambientales exigen que la gente cambie las prioridades que han asignado a los asuntos ambientales en sus vidas y en sus sentimientos. Si la gente no siente algo diferente en su corazón, no cambiará su conducta (Octava región de Bio-Bio).

Para poder entender lo que es la cultura ambiental, hay que asimilar los elementos que la componen, Simmons (1991), plantea que un programa inductor de conducta ambiental debe incluir el conocimiento de tópicos ambientales y de sistemas naturales, las habilidades a la solución de problemas, las actitudes a favor del medio ambiente y el desarrollo de una autoestima personal, como objetivos programáticos.

Corral (1997), define la conducta como el producto de la interacción entre un organismo y el ambiente, otro concepto sería “actividad global de un organismo que hace posible la adaptación a su medio específico y le proporciona control e interdependencia frente a dicho medio” (Diccionario Enciclopédico de Educación Especial, 1985). Corral y Pinheiro (2003), definen la *conducta sustentable*, como práctica concreta que involucra la acción individual y grupal dirigida a hacer un uso racional de los recursos del medio, garantizando el bienestar de los individuos, al igual que el equilibrio ecológico. Esta definición esta encaminada sobre todo al medio ambiente, sin embargo como en todo lo referente a la sustentabilidad, aunque su origen es de protección a la naturaleza tiene implicación en los aspectos económicos, sociales y político/institucional, es decir se aplica a los aspectos establecidos por la agenda 21 de la UNESCO (1996).

En cuanto a lo que se refiere a conocimientos, Gudiño (2000), menciona que los individuos construyen sus conocimientos al procesar información que reciben, construyendo patrones de asociación con el conocimiento existente. Cabe destacar que en dicho procesamiento debe existir un significado real para que el estudiante logre efectivamente construir conocimiento. Por su parte, Lozada y De Angulo (1998), establecen que el conocimiento implica una construcción o elaboración por la misma persona como resultado de procesos mentales racionales, donde dicho conocimiento debe de ir más allá de un simple cambio como resultado de la imitación.

Dentro de las concepciones actuales sobre la memoria y el aprendizaje muchos autores suponen que las personas aprenden *habilidades*. Gagné y Glaser, citado por Poggioli (2001), mencionan que los seres humanos no aprenden respuestas sino la habilidad para producirlas y, en particular, clases de respuestas; no adquirimos ejecuciones sino la habilidad para demostrar ciertas clases de ejecuciones, tampoco aprendemos hábitos básicos simples, ya que ello supone una concepción muy limitada del rango y de la capacidad de generalización de las ejecuciones humanas. Lo que las personas almacenan y evocan en la memoria a largo plazo (MLP) son habilidades.

De lo anterior Poggioli (2001), considera que las habilidades humanas constituyen los resultados del aprendizaje y además, del conocimiento declarativo (información verbal) y el conocimiento procedimental (destrezas intelectuales) como contenidos de nuestra MLP, existen también otros contenidos como son las habilidades, las estrategias cognitivas, las destrezas motoras y las actitudes.

De la gran variedad de tipos de habilidades, Clark, T.E. (1996) define aquellas que son de interés en éste estudio:

- **Habilidades básicas.** En este caso considera a la lectura, redacción y computación.
- **La conciencia auto reflexiva.** El pensar acerca de la forma en que reflexionamos, por ejemplo, la capacidad para reflexionar acerca de los propios procesos de pensamiento con el fin de tomar decisiones “conscientes” o “bien pensadas”. Esta incluye la capacidad para llevar a cabo una autoevaluación imparcial y es esencial para el pensamiento crítico y creativo.
- **Habilidades humanas fundamentales.** Entre las habilidades está la comunicación, cooperación y resolución de conflictos.
- **Capacidad de asumir la responsabilidad de uno mismo.** Esto incluye el hacerse responsable del aprendizaje, decisiones y elecciones de vida de uno mismo, esto es, el convertirse en una persona valorizadora que se reconoce a sí misma como parte de varias comunidades interdependientes.

En lo que se refiere a actitudes, Sánchez (2002), señala que son predisposiciones estables o formas habituales de pensar, sentir y actuar en consonancia con los valores. Son consecuencia de las convicciones o creencias más firmes y razonadas de que algo vale y da sentido y contenido a la vida. Constituyen el sistema fundamental por el que se orienta y se definen las relaciones y conductas con el medio en que se vive.

Los valores según Rosales (2000), son algo que se experimenta como real, porque de hecho hay cosas que gustan o disgustan, llenan de odio o de alegría. Siendo también algo que se experimenta como ideal, que mueve la conducta, hace vibrar y optar en un sentido u otro, permiten definir con claridad los objetivos de la vida, ayuda a aceptar tal y como se es y a estimarse, al mismo tiempo que hace comprender y estimar a los demás.

Silva (2002), agrega que existen algunas referencias para clasificar ciertos valores a los que se han denominado compartidos, lo anterior se basa en el hecho de que la mayoría de las personas transmiten a éstos como necesarios para regir la vida en sociedad. Dentro de esta clasificación se considera esencialmente a los valores emanados de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y de la Declaración Universal de los Derechos Humanos. Así también a los valores que se consideran universales, desde el punto de vista que son deseables para todo ser humano, sin importar las formas particulares de manifestarse en cada cultura o nación.

Con respecto a los pensamientos (*de pensar*), referido a la facultad, acción y efecto de pensar, donde esto significa ejercitar la facultad intelectual que permite razonar, imaginar, calcular, etc. (Diccionario Anaya de la lengua, 1981). Pensar es una de las funciones superiores de todo ser humano y de la forma en como construya su pensamiento depende, en gran parte, el éxito que una persona pueda alcanzar en la vida; de ahí que el pensamiento creativo es una característica del pensamiento general, donde creativo significa tener una forma diferente de ver lo que forma parte de lo que es habitual y cotidiano (Neida, 1997).

### **2.3 Variables demográficas**

Las variables demográficas pueden clasificarse en diferentes tipos: algunas son de naturaleza biológica, como el sexo, la edad o la raza; otras como la clasificación socioeconómica como la clase social, el lugar de origen o el ingreso económico; y otras más son de naturaleza cultural como la religión. En general, las variables demográficas dividen a las personas en grupos y asumen que éstos caracterizan un comportamiento diferencial de sus integrantes. Los hombres, por ejemplo, en el caso de sexo, pueden tener un modo de comportarse muy diferente a las mujeres. En el caso de las conductas proambientales se asume esta premisa y su estudio constituye uno de los esfuerzos que más se han emprendido en la búsqueda de determinantes del actuar en pro del medio ambiente (Orduña et al, s/f).

## Notas:

1 Instituto tecnológico de Sonora, [fmontano@itson.mx](mailto:fmontano@itson.mx), [acbeltran@hotmail.com](mailto:acbeltran@hotmail.com)

2 Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Sonora, plantel Esperanza, Sonora, México, [jmelendrea@hotmail.com](mailto:jmelendrea@hotmail.com)

## 3. Bibliografía

- Clark T., E. (1997). Ecoeducación: Una estrategia para reestructurar la educación, En: El destino indivisible de la educación, Compilador Gallegos Nava Ramón, editorial Pax, México, pp. 96 - 98.
- Corral, V. (1997). Disposiciones Psicológicas. Un análisis de las propensiones, capacidades y tendencias del comportamiento. México: Editorial UNISON.
- Corral V.V., Frías A. M. y González L. D. (2003). Percepción de riesgos, conducta proambiental y variables demográficas en una comunidad de Sonora, México. *Región y Sociedad*. 15:26 p. 61.
- Octava región de Bio-Bio. De mar a cordillera. Gobierno de Chile. Ministerio de Educación. Consultado el 5 de Julio del 2005.
- [http://www.conama.cl/certificacion/1142/articles-29100\\_recurso\\_11.pdf](http://www.conama.cl/certificacion/1142/articles-29100_recurso_11.pdf)
- Diccionario Enciclopédico de Educación Especial (1985). Diccionario Enciclopédico de educación especial Vol. I, México: Editorial Santillana.
- Gudiño Martínez, A. (2000). Problemática en la enseñanza de las ciencias, Instituto Tecnológico de San Luis Potosí, México, pp. 82 - 105.
- Lozada, L. E. y De Angulo, J. M. (1998). La Epistemología y sus desafíos para el día de Hoy, editorial MAP Internacional-America Latina, primera edición, Bolivia, pp. 1 - 29 y 75.
- Neida, J. y Macedo B. (1997). ¿Qué enseñar y cuando enseñar?: los contenidos en: Un currículo científico para estudiantes de 11 a 14 años. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Madrid, España, sitio: <http://www.oei.org.co/oeivirt/curricie/curri05.htm>, recuperado el 15 de octubre del 2001, pp. 1 - 6.
- Orduña C.V., Espinoza G.N. y González L.D. (s/f). Relación entre variables demográficas, variables contextuales, conocimiento ambiental y el ahorro del agua. Universidad de Sonora, México. en Conductas protectoras del ambiente. Teoría, investigación y

estrategias de intervención.(2002). Editado por Victor Corral Verdugo. CONACYT, Rm Editores y Universidad de Sonora. México. p. 99.

- Poggioli, L. (2001). Estrategias de estudio y ayudas, Enseñando a aprender, El sistema de la memoria: Memoria a largo plazo (MLP).
- Sitio: <http://www.fpolar.org.ve/poggioli/pogghome.htm>, recuperado el 04 septiembre, pp. 1 - 28.
- Rosales, C. (2000). Características generales, 1. Conceptualización, en: Evaluar es reflexionar sobre la enseñanza, Editorial Narcea S. A., España, pp. 22 - 25.
- Sánchez, A. D. (2002). Textos para meditar: Actitudes y Valores, Tolerancia y solidaridad, Valores humanos, Autoestima,
- sitio:  
[http://usuarios.lycos.es/sanandres/Textos/actitudes\\_y\\_valores.htm](http://usuarios.lycos.es/sanandres/Textos/actitudes_y_valores.htm), recuperado el 17 de mayo, pp. 1 - 5.
- Silva, L. D., Casillas y colaboradores (2002). Curso taller viviendo con nuestros valores, SEP, México, p. 4.
- Simmons D.A. (1991). Are we meeting the goal of responsible environmental behavior? An examination of nature and environmental education center goals. Journal of Environmental Education, 1, 30-31.
- UNESCO (1996). Agenda 21.
- UNESCO. (2003) . El Decenio de las Naciones Unidas para la Educación con miras al
- Desarrollo Sostenible (Enero 2005 - Diciembre 2014). Marco de referencia para un esbozo del Programa de aplicación internacional para el Decenio. pp. 8- 9.
- World Health Organization (2004). Dr. Gro Harlem Brundtland, Director-General.
- Biography  
en <http://www.who.int/dg/brundtland/bruntland/en/> el 27 de abril, 2004.
- Wong González Pablo (1999). Antología, la educación superior ante los desafíos de la sustentabilidad. ANUIES, SEMARNAP, U. de G. Pp. 23- 57

- Artículo publicado en *Revista Vinculando*: <http://vinculando.org>