

Enfocándonos en lo esencial: Infundir Valores de Sostenibilidad en la Educación

Experiencias de EDS con la Carta de la Tierra



Celebrando la Década de Educación para el Desarrollo Sostenible
de las Naciones Unidas



Organización
de las Naciones Unidas
para la Educación,
la Ciencia y la Cultura



Cátedra UNESCO en Educación
para el Desarrollo Sostenible
y la Carta de la Tierra



Preparado por el Centro Carta de la Tierra de Educación para el Desarrollo Sostenible

Original en inglés editado por: Alicia Jiménez y Douglas F. Williamson

Edición en español: Mirian Vilela y Alicia Jiménez

Traducciones: Gloriana Lara y Andrea Zubialde

Diseño: Adriana Molina V.

I.S.B.N: 978-9977-925-95-0

Esta publicación se desarrolló bajo la Cátedra UNESCO de Educación para el Desarrollo Sostenible con la Carta de la Tierra, coordinada por el Centro CT de EDS.

Carta de la Tierra Internacional y Centro CT de EDS en la Universidad para la Paz

Apartado Postal: 138-6100 San José, Costa Rica

info@earthcharter.org

www.cartadelatierra.org

Octubre. 2014



Organización
de las Naciones Unidas
para la Educación,
la Ciencia y la Cultura



• Cátedra UNESCO en Educación
• para el Desarrollo Sostenible
• y la Carta de la Tierra

La Carta de la Tierra como herramienta para crear conciencia ambiental entre los estudiantes universitarios, Aguascalientes, México.

Francisco Javier Muñoz Aranda

Introducción

Gran parte de la formación profesional en México se enfoca en la adquisición de conocimientos y habilidades en un campo determinado del conocimiento, dejando de lado los elementos éticos que habrán de regir el comportamiento de los estudiantes como persona y el ejercicio de su profesión. Fortalecer la percepción, conocimientos y actitudes ambientales, así como los valores humanos necesarios para alcanzar la sustentabilidad es el reto que asumimos en la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA), México.



En agosto de 2010 se creó la Oficina de Protección Ambiental de la UAA, posteriormente identificado como Programa de Educación Ambiental, vinculada directamente a la Rectoría y cuyo objetivo era fortalecer en la comunidad universitaria una cultura de la sustentabilidad por medio de diferentes estrategias educativas y de mejoramiento ambiental, integradas a las funciones de la UAA.

Como elemento central, se pretendía fortalecer la curricula de los 56 programas académicos de la UAA. Como única estrategia viable se logró diseñar e impartir el Taller de Educación Ambiental para la Sustentabilidad, dirigido a los alumnos de nuevo ingreso de las licenciaturas que se ofrecen en la UAA. En el periodo comprendido de agosto de 2010 a diciembre de 2012, se logró capacitar a 5,939 estudiantes universitarios.

El mencionado taller tenía como objetivo dar a conocer los elementos básicos de la situación ambiental actual, sensibilizar ante las problemáticas ambientales e identificar los conceptos básicos de la Educación Ambiental, fortaleciendo la generación de propuestas de soluciones a los problemas ambientales bajo un enfoque transdisciplinario. Una de las cuatro etapas del taller, se denomina de sensibilización en la cual se abordan los contenidos de la Carta de la Tierra.

De los 5,939 alumnos que cursaron el taller de Educación Ambiental para la Sustentabilidad se logró que 2,563 avalaran de forma totalmente voluntaria los contenidos de la Carta de la Tierra por medio de la página oficial <http://www.cartadelatierra.org.mx/>, logrando con ello que el Estado de Aguascalientes obtenga el 61.84% del total de avales individuales registrados por éste medio a nivel nacional.

La historia de la Carta de la Tierra en la Universidad Autónoma de Aguascalientes, México.



En México las Instituciones de Educación Superior son uno de los sectores que más avalan los contenidos de la Carta de la Tierra, de forma particular la Universidad Autónoma de Aguascalientes en el marco del IV Congreso de Ciencias Naturales "Ciencias Verdes para un Planeta Vivo", realizado en el año 2009, se firmó el Aval de Carta de la Tierra.

Fue hasta el año 2010 cuando se retomó el compromiso de difundir en la comunidad universitaria los valores y principios necesarios para la sustentabilidad y contenidos en la Carta de la Tierra, encomendando dicha responsabilidad a la recién creada Oficina de Protección Ambiental (OPA), la cual llevaría a cabo el programa más influyente en la ambientalización de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, generando una cultura ambiental participativa e integral.

Entre los objetivos de esta oficina estaban el establecer un sistema de manejo ambiental, fortalecer la incorporación de los temas ambientales en los planes y programas educativos de la Universidad Autónoma de Aguascalientes y establecer y mantener estrechos vínculos con las Instituciones y Organizaciones externas a la Universidad Autónoma de Aguascalientes que tengan incidencia en los temas ambientales a nivel nacional e internacional.

Su misión propone incorporar los valores del desarrollo sustentable a las funciones sustantivas de la Universidad Autónoma de Aguascalientes mediante acciones de integración, participación y difusión de la cultura ambiental, dirigidas a la comunidad universitaria.

La estructura de la OPA es la siguiente:



Implementación

En la Coordinación de Educación Ambiental, se depositó la responsabilidad de difundir los contenidos de la Carta de la Tierra en la comunidad universitaria, así como el fortalecimiento de la Educación Ambiental en general. En este sentido se diseñó y se aprobó por el Consejo Universitario la generación, impartición y obligatoriedad del Taller en Educación Ambiental para la Sustentabilidad, con la validación y soporte del Departamento de Apoyo a la Formación.

El taller tiene una duración de 30 horas, divididas en sesiones de dos horas semanales.

La estructura del Taller de Educación Ambiental para la Sustentabilidad es la siguiente:



Competencias y evidencias de aprendizaje

Para la impartición de los Talleres de Educación Ambiental para la Sustentabilidad, se generó un cuadro docente multidisciplinario y transdisciplinario, en el que participan licenciados en psicología, licenciados en biología, licenciados en ciencias ambientales y Licenciados en análisis químico.

Una vez integrado el grupo de docentes, se capacitó a los mismos, en la impartición del Taller de Educación Ambiental para la Sustentabilidad y se generaron reuniones semanales para la planeación didáctica de cada una de las 15 sesiones del taller.

Como material didáctico complementario a utilizar en el Taller de Educación Ambiental para la Sustentable se diseñaron e imprimieron 620 Manuales del participante, en los cuales se compilaron las lecturas y material de consulta que se utiliza como base en el análisis de los contenidos del Taller y 2,000 Cuadernillos de Trabajo, en el cual se integraron las actividades que cada uno de los alumnos realizaría a lo largo del taller.

Metodología del Taller en Educación Ambiental para la Sustentabilidad

Una vez que se contó con el capital humano, los contenidos del taller y parte del material didáctico, se diseñaron materiales adicionales que apoyarían el proceso de enseñanza - aprendizaje:

Identificación de los Valores Humanos: por medio del análisis de las historias de vida de diversos personajes públicos, los alumnos identifican los valores humanos que los caracterizan y posteriormente usando esa información descubren al personaje seleccionado por el equipo contrario, realizando preguntas sobre los valores que mostró el personaje en su vida.



Memoráma de Mariposas: para identificar las variaciones genéticas en una misma especie, se diseñó un memoráma con imágenes de mariposas, con las cuales los alumnos analizan las diferencias genéticas.

Tablero de la biodiversidad: con el objetivo de fortalecer los conocimientos que los estudiantes tienen de la flora y de la fauna se diseñaron tableros en los que por medio de una trivia, los alumnos competían para poder descifrar de forma correcta cada uno de los casilleros.

Era obligatorio para todos los alumnos de nuevo ingreso a nivel de licenciatura, inscribirse en el Taller de Educación Ambiental para la Sustentabilidad. Los grupos de trabajo se integraron con alumnos de diferentes carreras, lo que permitía contar con alumnos de diferentes perfiles para el análisis de los temas ambientales. Los horarios eran muy flexibles, con lo cual se logra que los alumnos no alteren las actividades curriculares propias de su plan de estudios.

El taller con enfoque humanista y de carácter introductorio en los temas ambientales, se integró por cuatro etapas en niveles de complejidad y vinculados entre sí. Cada etapa contempla objetivos y estrategias didácticas propias, como se presenta a continuación:

ETAPA 1: INTRODUCCIÓN

En esta etapa se realiza la presentación del facilitador y de los participantes por medio de técnicas proyectivas. Se da a conocer los contenidos generales del taller. Posteriormente, se aplica una encuesta diagnóstica de la percepción ambiental y finalmente se trabaja una técnica de análisis de la realidad social y ambiental actual.

La presente etapa tiene como duración dos horas, es decir, la primera sesión de trabajo del taller.



Facilitadores de los Talleres de Educación Ambiental para la Sustentabilidad.

ETAPA 2: SENSIBILIZACIÓN

Se enfoca en la sensibilización de los participantes ante la crisis ambiental y de valores. Como herramienta educativa se utiliza la Carta de la Tierra, analizando sus contenidos por medio de técnicas vivenciales y la proyección de videos.

Si bien la etapa se centra en propiciar la sensibilización de los participantes ante los temas ambientales, se busca no marcar una visión catastrófica y desesperanzadora de este tema, por el contrario, se motiva a los participantes a contribuir a la solución de los problemas ambientales.

La presente etapa tiene como duración ocho horas, es decir, cuatro sesiones de trabajo.

ETAPA 3: CONOCIMIENTOS

Centrada en proporcionar los conocimientos básicos de la situación ambiental actual, la etapa tres contempla el análisis de temas como la riqueza ambiental nacional y estatal con particular énfasis en la biodiversidad. Se complementa con el análisis crítico de algunos de los principales problemas ambientales como es el caso de la calidad y disposición del agua, el proceso de producción y consumo, así como el cambio climático. Finalmente se da a conocer la información general de la Educación Ambiental y el uso de la misma en la construcción de la sustentabilidad.

En esta etapa se utilizan técnicas expositivas, análisis de lecturas y de videos documentales complementarios, para lo cual se cuenta con un total de 16 horas.

ETAPA 4: ACCIÓN

Está enfocada a motivar la participación de la comunidad estudiantil de la Universidad Autónoma de Aguascalientes en acciones de conservación, restauración y educación ambiental. Es importante mencionar que es en esta etapa, en donde los participantes realizan un análisis del perfil de sus profesiones e identifican las actividades propias de la misma, generando propuestas novedosas bajo un enfoque ambiental para el ejercicio de sus profesiones, aunado al compromiso personal de realizar en su vida cotidiana al menos 15 acciones para el cuidado ambiental e integrar en su código ético los valores de la Carta de la Tierra.

Finalmente en esta etapa se realiza la invitación abierta y totalmente voluntaria para integrarse a la Red Ambiental Universitaria y para avalar los contenidos de la Carta de la Tierra por medio de la página oficial en México.

La presente etapa tiene una duración de 4 horas y se utilizan materiales de educación ambiental realizados por CECADESU/SEMARNAT.

Lecciones aprendidas

El proyecto presentó resultados altamente positivos, entre ellos están:

- El aumento en la participación voluntaria por parte de los alumnos en diferentes acciones ambientales, que se realizaron como parte de una agenda ambiental universitaria.
- El aval individual de 2,563 estudiantes universitarios, registrados en la página oficial de la Carta de la Tierra en México.
- El que la Universidad Autónoma de Aguascalientes fuera merecedora al Premio al Mérito Ecológico, en Educación Ambiental Formal (2012), galardón otorgado por el Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable de la SEMARNAT.
- Las bases para que fuera posible la realización del 3er Encuentro Nacional de Universidades con la Carta de la Tierra, en el que participaron 300 jóvenes provenientes de 16 universidades de México, así como discentes y autoridades ambientales Municipales, Estatales y Federales.

Un reto que enfrentamos actualmente es que las nuevas autoridades universitarias no han mostrado un fuerte interés en la continuidad de estos Talleres, por lo que habrá que tratar de fortalecer el proyecto en la institución, estableciéndolo como un programa integrado al organigrama, con un presupuesto establecido y la garantía de continuidad. Al mismo tiempo es recomendable que los contenidos puedan ser integrados de manera formal a la curricula de los planes de estudio en los procesos de reestructuración y no solo como un taller complementario.

Información de contacto:

Francisco Javier Muñoz Aranda

Educador Ambiental

Facilitador de los talleres sobre educación ambiental para la sustentabilidad en la Universidad de Aguascalientes.

Asesor de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Delegado del Estado de Colima

javier.ambiente@gmail.com

Referencias

- Aguilar G. 1995. México ante cambio climático. Segundo Taller de Estudio de País, México. In SEMARNAT-UNAM-US Country Studies.
- Amigos de la Tierra. (2008). Manual de Compostaje. [Versión electrónica] Madrid, España.
- Calvillo, J. 2006. Ecohábitat Experiencias rumbo a la Sustentabilidad. SEMARNAT. México. 54-55 pp.
- Arias Chávez J. 1999. El Agua recurso vital. Universidad Tecnológica de la Mixteca. México. 5-11 pp.
- Barbosa, S. A. 2008. Hacia una cultura ambiental con equidad de género. En: Reyes, E. F. y Bravo, M. MT. Educación Ambiental para la sustentabilidad en México Aproximaciones conceptuales, metodológicas y prácticas. Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas. México.
- CNA. 2001. Compendio Básico del Agua. México.
- Comité Nacional GEO Juvenil México. 2004. Manuel GEO Juvenil México: Propuestas frescas para el medio ambiente. México.
- CONABIO. (1998). La diversidad biológica de México: Estudio de país. México: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.
- CONABIO. (2000). Estrategia Nacional sobre Biodiversidad de México. México: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.
- CONABIO. (2008). La Biodiversidad en Aguascalientes: Estudio de Estado. Aguascalientes, México: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), Instituto del Medio Ambiente del Estado de Aguascalientes (IMAE), Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA).
- CONAGUA. 2010. El agua. [fecha de consulta: 02 de junio 2010]. <http://www.agua.org.mx/>
- Consejos Consultivos para el Desarrollo Sustentable de la SEMARNAT. [fecha de consulta: 7 de junio de 2010]. <http://ccds.semarnat.gob.mx/>
- Consumo Responsable. (2009). Consumo y generación de residuos. Visitado el 16 de julio de 2010, de <http://www.consumoresponsable.org>
- Curtis H., N.S. Barnes, A. Schnek, A. Massarini. (2008). Biología, Buenos Aires: Médica Panamericana.
- Diario Oficial de la Federación. 1988. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. 28 de enero de 1988. México. 97p.
- FAO. (2008). El cambio climático y la biodiversidad para los alimentos y la agricultura. 1-2.
- Francois Mansotte M. 1999. Agua y Salud. OPS. Oficina regional para Europa de la OMS. 7-9pp.
- GEO Juvenil México. [fecha de consulta: 7 de junio de 2010]. <http://geo-juvenil.blogspot.com/> y http://www.pnuma.org/geojuvenil/t_n_m.htm
- Guía básica sobre cambio climático y cooperación y desarrollo. "Responsabilidades compartidas pero diferenciadas.

Genia. Madrid, España. [fecha de consulta: 21 de mayo de 2010]

<http://www.greenpeace.org/espana/reports/gu-a-basica-sobre-cambio-clima>

- INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA. "Amenazas climáticas, vulnerabilidad y proyecciones de riesgo climático." [fecha de consulta: 21 de mayo de 2010] http://www2.ine.gob.mx/cclimatico/edo_sector/cambio_climatico.html
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. 2001. Anuario Estadístico del Estado de Aguascalientes, México.
- Instituto Nacional de las Mujeres. 2003. Equidad de género y medio ambiente. [fecha de consulta: 5 de junio de 2010] http://www.conama.cl/ciudadaniaambiental/1312/articles-43976_recurso_1.pdf
- Jaramillo Juárez F., Rincón Sánchez A. R. y R. M. Roberto. 2009. Toxicología Ambiental. Universidad Autónoma de Aguascalientes. México. 89, 190-196pp.
- Koh, L. P. y G. Gazul. (2008). Biofuels, biodiversity, and people: understanding the conflicts and finding opportunities. *Biological Conservation*, 141, 2450-2460.
- López Hernández, E. S., M. T, Bravo Mercado y E. J. González Gaudiano. 2005. La profesionalización de los educadores ambientales hacia el desarrollo humano sustentable. México.
- Margules, C. R. y S. Sarkar. (2009). Planeación sistemática de la conservación. México: UNAM-CONABIO.
- Mascareñas P. y Marañón I (2004). Greenpeace: ACTUA, consejos para una vida sostenible. [Versión electrónica].
- Maser D. (2001). Hacia un consumo sostenible en Latinoamérica y el Caribe. PNUMA. México D.F.
- Méndez Novelo, Roger Iván et al. (2009). Comparación de cuatro tratamientos fisicoquímicos de lixiviados. [Versión electrónica]. *Rev. Int. Contam. Ambient.* 25, 133-145.
- México. Leyes y decretos. (2007) Ley General de Prevención y Gestión Integral de Residuos. Distrito Federal: Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión.
- Navarrete-Heredia, J. L. 2009. Biodiversidad. Importancia y Amenazas. CONABIO, CUCBA-UdG. México.
- Organización Mundial de la Salud. 2010. Agua, Saneamiento y Salud. [fecha de consulta: el 4 junio de 2010] http://www.who.int/water_sanitation_health/hygiene/es/
- Organización Mundial de la Salud. 2010. Cambio climático y salud humana. [fecha de consulta: 4 de junio de 2010] <http://www.who.int/globalchange/es/index.html>
- PNUMA. 2000. Perspectivas del Medio Ambiente Mundial. Mundi-Prensa. Vivendi Environment. Annual Report.
- PNUMA. (2002). Manual de educación para un consumo sostenible. UNESCO-UNEP
- Programa Hidráulico Regional. 2003. Región VIII Península de Baja California.

Comisión Nacional del Agua, México.

- Purvis A. y A. Hector. (2000). Getting the measure of biodiversity. *Nature*, 405, 212-219.
 - Red verde de la Universidad de Colima. [fecha de consulta: 7 de junio de 2010]. <http://www.ucol.mx/ceugea/redverde>
 - Reyes, E. F. y Bravo, M. MT. 2008. Educación Ambiental para la sustentabilidad en México Aproximaciones conceptuales, metodológicas y prácticas. Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas. México.
 - SAGARPA. 2007. Programa Especial para la Seguridad Alimentaria. México.
 - SEMARNAT. 2000. ¡Encaucemos el Agua! Currículum y guía de actividades para maestros. The Watercourse. Instituto Mexicano de Tecnología del agua. 238-244pp.
 - SEMARNAT (2005). Manejo adecuado de los residuos sólidos una alternativa de solución. Morelos, México.
- Recuperado el 25 de junio de 2010[<http://www.semarnat.gob.mx/estados/morelos/Documents/Manejo%20de%20>

- SEMARNAT. (2007). Capítulo 3: Biodiversidad. En: ¿Y el medio ambiente? Problemas en México y el mundo.(pp. 43-80). México: SEMARNAT.
- SEMARNAT. 2008. Experiencias educativas con la Carta de la Tierra. Bulevar Adolfo Ruiz Cortinas4209, Col. Jardines de la Montaña, Tlalpan México DF.
- SEMARNAT. 2008. Más de 100 consejos para cuidar el ambiente desde mi hogar. Talles Gráficos de México. Av. Canal de Norte 80, Col Felipe Pescador #6280, México, DF.
- SEMARNAT (2009, 4 de agosto). Residuos Peligrosos. Recuperado el 10 de julio de 2010 de <http://www.semarnat.gob.mx/GESTIONAMBIENTAL/MATERIALESYACTIVIDADESRIESGOSAS/Pages/residuos peligrosos.aspx>
- Shultz, S. M., A. E. Dunham, K. V. Root, s. L. Soucy, S. D. Carroll y L. R. Ginzburg. (1999). Conservation Biology. E.U.A.: Sinauers Associates Inc.
- Torres Cedillo L. (2001). Elaboración de Composta. SAGARPA. [Versión electrónica] Chapingo, Estado de México, 2-4.
- Velázquez, F. (2010). La composta. [Versión electrónica]. Planoinformativo.com. San Luis Potosí, México
- Velázquez de Castro Federico. 2008. 25 PREGUNTAS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO. Capital intelectual. Buenos Aires, Argentina.

**Carta de la Tierra Internacional y Centro de
Educación para el Desarrollo Sostenible
Apdo. Postal 138 - 6100 San José, Costa Rica
Correo electrónico: info@earthcharter.org
Página web: www.earthcharter.org**



**Carta
de la Tierra
Internacional**

®