

Universidad Autónoma de Tlaxcala

Plan Ambiental Universitario

Red Ambiental . Coordinador: Mtro. Adolfo Cuevas Sánchez

Presentación

Las instituciones educativas y en mayor medida las instituciones de educación superior, tienen un papel inherente en el planteamiento de soluciones para los problemas que enfrenta sociedad tan compleja como la contemporánea. Ésta se distingue de otras épocas tanto por la intensidad con la que se presentan los procesos que la conforman, como por la aparición de otros a los que nunca se había enfrentado. La vulnerabilidad social, la globalización, el cambio climático, el deterioro ambiental, tienen expresiones agudas sobre un gran número de personas, en todas las latitudes.

Como lo alude en su misión, la Universidad Autónoma de Tlaxcala tiene un “compromiso social de formar profesionales altamente competitivos que contribuyan al desarrollo económico, ecológico, tecnológico, intelectual y humano del Estado y del país...”.

Congruente con su fundamento epistémico, enfrenta el reto de contribuir en la búsqueda de alternativas para esa problemática, mediante la construcción de un modelo educativo humanista integrador, que forma profesionales analíticos, comprensivos, predictivos, propositivos e innovadores, quienes se integran de manera muy pertinente en esa sociedad compleja de nuestros tiempos.

Tal tarea la asume la Universidad Autónoma de Tlaxcala apoyada en los cuatro ejes rectores de su quehacer sustantivo: la investigación, la docencia, la extensión y difusión, y la autorrealización.

Esta visión innovadora del proceso educativo pone énfasis, como se dijo, en la formación integral del individuo, definiéndole una personalidad democrática, permisiva, solidaria y universal, que le permiten coexistir plenamente en su ambiente, es decir, con su entorno natural y social.

En la Universidad Autónoma de Tlaxcala estamos plenamente entendidos de que en esta formación, se requieren realizar ejercicios interdisciplinarios donde confluyan temas sociales, económicos, institucionales y ambientales, es decir, donde se aborde esta realidad compleja; requisito indispensable para avanzar en los estudios sobre el desarrollo de manera sustentable.

Así, la institucionalización de la educación ambiental para la sustentabilidad en la UAT, se encuentra enmarcada en la refundación institucional desde el año 2006, que ha implicado entre otras acciones una reestructuración curricular, una transformación del modelo departamental a uno facultativo, y la conformación de una red ambiental interdisciplinaria.

Estos esfuerzos de ambientalización se ven fortalecidos hoy con la publicación de este Plan Ambiental Universitario, el cual pretende servir de guía para la comunidad universitaria en cuanto a las acciones ambientales que la misma comunidad proponga, siempre con el respaldo institucional.

La Universidad Autónoma de Tlaxcala en su propuesta educativa de calidad, se ha refundado para contribuir desde Cultura a la Justicia Social, con el Desarrollo Sustentable del Estado y del País.

Introducción

Numerosos estudios en todo el mundo señalan que la humanidad actual está enfrentando la más severa crisis ambiental que jamás haya experimentado alguna sociedad en la historia.

En los últimos años hemos estado resintiendo ya los efectos iniciales de un cambio climático, ocasionado al parecer por la acumulación de gases producidos por la tecnología humana; efectos tales como inundaciones, sequías, deshielos, modificaciones ecológicas, etc.

Otro fenómeno de escala mundial es la urbanización. Alrededor del 50% de la población se concentra en áreas urbanas, el número de zonas metropolitanas y megalopolitanas crece constantemente; y esto trae como consecuencia una transformación radical del entorno natural (desaparición de zonas verdes y de cultivo), un uso excesivo del agua, y contaminación de aire, tierra y agua.

La deforestación es igualmente un problema global, sin embargo a nivel regional el problema presenta signos catastróficos. La tasa de deforestación en América Latina es de 4.3 millones de has/año; en México es de hasta 1.5 millones de hectáreas al año (la segunda más alta en América Latina). Para uno de los países megadiversos del mundo esta tasa es inadmisible, puesto que la misma depende en buena parte de la existencia de bosques y selvas como la Lacandona.

Otro problema que sigue a la deforestación es la erosión, sin embargo, en este fenómeno intervienen también otros factores como las malas prácticas agrícolas. Lo anterior hace que a nivel mundial se pierdan cada año 10 millones de hectáreas de suelo cultivable. Existen países que presentan problemas en menos del 20% de su territorio, pero en otros el problema se extiende hasta el 50 y 70%, en México el 90% del territorio presenta algún grado de erosión.

La contaminación del aire, del suelo y del agua está afectando directamente a la biodiversidad, pero además está abatiendo el patrimonio natural-productivo de las generaciones futuras, lo cual se traducirá en pobreza, hambre, enfermedades y una disminución generalizada de la calidad de vida.

Por otra parte, la sociedad actual y las futuras deberán enfrentar crisis energéticas de enormes magnitudes, que transformarán de manera radical la dinámica social y ambiental en todas las naciones y en cada población del planeta.

Esto, a decir de autores como Beck, (1998) es el resultado del éxito de nuestro avance tecnológico. Tal éxito se refleja en más y mejores instrumentos para extraer y transformar los recursos naturales, para construir edificios, para mejorar las comunicaciones, para tener sociedades más longevas, etc. pero también para generar sociedades más vulnerables.

Como vemos, el presente y el futuro cercano nos presentan grandes desafíos en materia no solo ambiental, sino también, ineludiblemente, en lo social, lo económico y lo institucional.

La mayor parte de las naciones han propuesto y aceptado el desafío de promover un desarrollo sustentable (perdurable), para poder trascender intergeneracionalmente las oportunidades mismas de desarrollo.

Este enfoque de sustentabilidad con el que se pretende enfrentar la complejidad y globalidad de los problemas del desarrollo, implica la construcción y utilización de enfoques de tipo sistémico, para lo cual es necesario promover ejercicios interdisciplinarios y la formación profesional transdisciplinaria (Leff, 2004).

Es así que en este contexto de deterioro social y ambiental generalizado, se convierte en un componente estructural de la nueva educación, el aprendizaje de contenidos que tengan en consideración este eje de sustentabilidad.

Lo anterior se traduce en que los sistemas educativos asuman como tarea prioritaria promover la adopción de estilos de vida que privilegien un desarrollo humano sustentable, armonioso con la complejidad de los sistemas naturales y sociales en general, para lo cual es necesario desarrollar estrategias de educación ambiental en los sistemas educativos.

El campo de la educación ambiental (EA) puede considerarse reciente, sin embargo, resulta interminable el debate en torno a un posicionamiento paradigmático, que señale el rumbo de la EA de acuerdo con las particularidades regionales y nuevas propuestas ambientales y educativas.

No obstante este conflicto, se ha ido consensuando la adopción de un enfoque de sustentabilidad para este campo emergente. En 2002, en el quincuagésimo séptimo periodo de sesiones de la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), se aprobó la resolución A/RES/57/254 que proclama al periodo decenal a partir del 1º de enero de 2005 como el “*Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible*”, bajo la rectoría de UNESCO (SEMARNAP-SEP, 2005).

Esta organización define a la educación para el desarrollo sustentable (EDS) como la conjunción de diez grandes temas, que van desde la reducción de la pobreza hasta las tecnologías de la información y la comunicación, pasando por la equidad de género, los derechos humanos, la diversidad cultural y, desde luego, la conservación y protección ambiental (UNESCO, 2003).

En México se adopta esta resolución a través del Compromiso Nacional por la Década de la Educación para el Desarrollo Sustentable en marzo del 2005. No obstante esta adopción conceptual de EDS, que resulta demasiado general, provee una contribución para una legitimación del campo de la EA, y es por ello que la Academia Nacional de Educación Ambiental, firma el Acuerdo de Aguascalientes en 2005, para sumarse a los esfuerzos de trabajo convocados por la ONU. (ANEA, 2005)

Sin embargo, hace falta más que la sola aceptación de una propuesta epistémica para poder desarrollar estrategias de EA en las instituciones educativas. En el caso de las IES resulta imprescindible analizar las condiciones institucionales con las que se incorpora la educación ambiental para la sustentabilidad, y sobre todo en las Instituciones de Educación Superior (IES) públicas.

Este análisis parte de la realidad de que el modelo educativo dominante en las universidades es mecanicista, reduccionista, individualista y segmentado. Y de que esta modalidad se contraponen con los principios sistémicos, de complejidad y de interdisciplinariedad que fundamentan la educación ambiental y la educación para la sustentabilidad.

Nos enfrentamos entonces con una contraposición de modelos; uno enmarcado en la tradición positivista de las ciencias y en la teoría funcionalista de la educación,

y otro en los principios sistémicos, de complejidad y de interdisciplinariedad. Es por ello que el tránsito hacia la sustentabilidad tiene enormes implicaciones para las IES. Las IES, y en particular las públicas, tienen que repensar la forma en que asumen esta responsabilidad de formación ética, conciente, emancipadora, crítica, transformadora y civilizatoria, lo cual las llevará ineludiblemente a una transformación epistemológica, académica y estructural.

Tras esta transformación, a decir de algunos investigadores, las IES tendrán una importancia estratégica aún mayor para el desarrollo sustentable de las sociedades.

Este es el reto que tiene la Universidad Autónoma de Tlaxcala en materia de Educación para la Sustentabilidad, y que ya ha empezado a asumir mediante un proceso refundatorio, donde no se concibe un desarrollo académico separado del humanístico; y en donde la inclusión de aspectos ambientales son considerados fundamentales para la formación integral del *Homo universitatis*.

Antecedentes

La Agenda 21 es un documento que nació en la Cumbre sobre Medio Ambiente y Desarrollo, en Río de Janeiro en 1992 y que sirve de marco estratégico de acción para las naciones, rumbo al desarrollo sustentable.

En la agenda 21 se pueden identificar las siguientes áreas de intervención de las IES:

- Ciencia e investigación. Generación de conocimientos en aspectos, económicos, ecológicos y sociales del Desarrollo Sustentable.
- Tecnologías. Conservación de tecnologías autóctonas, generación y transferencia de tecnologías económicamente sanas, económicamente rentables y socialmente aceptables
- Enseñanza. Formación de profesionales con un enfoque holista que trascienda la visión positivista de la ciencia y la tecnología
- Interacción con la sociedad civil. Generación de capacidades a través de la educación, información, sensibilización, fomento de la participación y formación de la opinión pública entre otros (UNESCO-SEDESOL, 1993).

Con este marco general, en México se ha formulado el Plan de Acción para el Desarrollo Sustentable de las Instituciones de Educación Superior, promovido por el comité conjunto ANUIES-CECADESU, en el año 2000. Este Plan pretende orientar el trabajo de las IES en materia de educación, política ambiental y desarrollo sustentable (Bravo, 2007).

Como parte del Plan de Acción, se ha promovido en las IES la elaboración de sus Planes Ambientales Institucionales, con la finalidad de institucionalizar la temática ambiental en el nivel educativo superior. Tal tarea concluirá en este 2008.

Como primera acción de esta etapa se realizaron Cursos de Formación Ambiental para la elaboración de los Planes Ambientales Institucionales en las regiones de la ANUIES. La Universidad Autónoma de Tlaxcala fue sede de uno de éstos en octubre de 2004. (Idem)

En septiembre de 2006 quedó conformada la Red Ambiental de la Universidad Autónoma de Tlaxcala (RAuAT), al tomarles protesta a sus representantes el C. Rector Dr. Serafín Ortiz Ortiz.

La RAuAT se define como un grupo académico conformado por los universitarios de la Autónoma de Tlaxcala, que realizan trabajos académicos, de investigación, difusión y extensión en favor del ambiente y el desarrollo sustentable. Su organización es horizontal y opera a manera de Nodos, insertados en cada una de las Facultades y Centros de Investigación de la UAT. En conjunto los Nodos conforman una Red cuyos elementos se interrelacionan para alcanzar objetivos comunes.

La conformación de la RAuAT está encaminada hacia sumarse en la responsabilidad que tiene la UAT, para contribuir con el desarrollo sustentable de la región y con el mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad, a través de la transmisión, generación, aplicación y difusión del conocimiento científico, tecnológico y humanístico.

De esta manera la UAT se verá fortalecida para contribuir de forma trascendental en el cumplimiento de objetivos planteados en el Plan Estatal de Educación, Capacitación, y Comunicación Ambientales (SEMARNAT, 2006a) así como con los señalados en el

Plan Estatal de Desarrollo 2005-2011 (Gobierno del estado de Tlaxcala, 2005).

Los objetivos de la RAuAT son:

- Coordinar, apoyar y fomentar actividades de investigación, académicas, extensión, difusión, gestión y autorrealización en materia ambiental, de manera interdisciplinaria al interior de la UAT.
- Coordinar, apoyar y fomentar los programas, proyectos y servicios que los integrantes de la RAuAT realicen para instancias externas a la institución.

Una de las tareas asumidas por la RAuAT ha sido la estructuración de este Plan Ambiental, para lo cual se conformó un grupo interdisciplinario que organizó un taller denominado “La Universidad en el Marco Ambiental y del Desarrollo Sustentable” donde se impartieron un total de 5 conferencias magistrales. Posteriormente se continuó trabajando a manera de seminario durante dos meses.

Con la puesta en marcha del PAu, la Red Ambiental autodefine sus actividades y promueve la institucionalización y la generación de la educación ambiental para el desarrollo sustentable, contribuyendo de esta manera con los planteamientos del Plan de Desarrollo Institucional, 2006-2010 (UAT, 2006).

Así es como la Universidad Autónoma de Tlaxcala, apoyada en su proceso de refundación se insertará a su vez en la dinámica nacional, planteada en la Estrategia de Educación Ambiental para la Sustentabilidad en México (SEMARNAT, 2006b).

Objetivos

El objetivo central de este Plan es establecer lineamientos generales en el ámbito de las funciones sustantivas de la institución; que orienten sobre la creación de una educación ambiental integral en la comunidad de la Universidad Autónoma de Tlaxcala.

Para lo cual entenderemos a la educación ambiental integral como un proceso permanente de aprendizaje interdisciplinario, que promueve en los individuos la comprensión y enjuiciamiento de la complejidad del entor-

no, encaminándolos hacia el desarrollo de capacidades y comportamientos proambientales pertinentes, para contribuir con el desarrollo sustentable de la región.

Diagnóstico

La Universidad Autónoma de Tlaxcala consta, debido a su reciente refundación, con más de 31 licenciaturas distribuidas en 11 facultades; con seis centros de investigación y áreas administrativas en ocho *campus* a lo largo de la entidad.

Como se indicó en el Plan de Acción para el Desarrollo Sustentable de las Instituciones de Educación Superior, para la realización de los Planes Ambientales Institucionales, en la UAT se realizó un diagnóstico ambiental a través de la RAuAT por medio de la aplicación del cuestionario *"Acciones educativas relacionadas con el medio ambiente y el desarrollo sustentable en las Instituciones de Educación Superior en México"*. A grandes rasgos los resultados fueron los siguientes:

- Existe la materia Medio Ambiente y Desarrollo, que se imparte de manera transversal en la Universidad.
- Existe la Facultad de Agrobiología, que cuenta con las carreras de Biología, Ciencias Ambientales.
- La UAT tiene cuatro centros de investigación donde se abordan estudios ambientales; Centro Tlaxcala de Biología de la Conducta, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias sobre Desarrollo Regional, Centro de Investigación en Ciencias Biológicas, y Centro de Investigación en Genética y ambiente.
- Se cuenta con un Jardín Botánico.
- A través de estas instancias se realizan investigaciones, proyectos y publicaciones. Se organizan conferencias, talleres seminarios y congresos.
- Algunas de estas instancias prestan servicios ambientales u apoyos técnicos de manera incipiente.
- Se participa en campañas y programas ambientales en coordinación con otras instituciones
- En la mayoría de los campus no existen programas de manejo adecuado de residuos, de ahorro de energía y agua, de reducción o reciclado de basura, ni de cuidado de áreas verdes.

- No existe un programa orientado a la adquisición de valores ambientales.

No obstante, como ya se ha mencionado, la Universidad Autónoma de Tlaxcala se encuentra en un proceso de refundación, apoyada en su Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2006-2010. Uno de los elementos fundamentales del cambio planteado en este PDI, es la implementación de la autorrealización como cuarto eje de desarrollo enfocado en el aprendizaje para la vida, donde se abordan aspectos socio-culturales y además se considera a la temática ambiental como parte fundamental para la formación integral del individuo, para la conformación de una personalidad propia del universitario, que se refleje en un comportamiento más solidario frente a la sociedad y frente al medio.

Es esta la base con la que se pretende institucionalizar la Educación Ambiental para la Sustentabilidad en la Universidad Autónoma de Tlaxcala, y la que da marco al siguiente planteamiento estratégico.

Ejes estratégicos

A continuación se presentan los Ejes Estratégicos del Plan Ambiental de la Universidad Autónoma de Tlaxcala. Cada eje tiene contenidos diversos programas, sus objetivos generales y sus estrategias.

No se trata por tanto, de una guía programática sino de un documento orientador de acciones que se enmarcan en una estrategia general de la institución.

Las acciones específicas tendrán que ser definidas por los diversos Nodos que conforman la RAuAT, apoyados por su estructura administrativa y en función de sus necesidades propias, dadas las características tanto del perfil profesional que se busca en cada licenciatura, como de la viabilidad infraestructural de la facultad donde se ubican.

La diversidad de acciones que se propongan sin duda significará un enriquecimiento en cuanto a las alternativas que tendrá la institución, tanto para educar ambientalmente a su comunidad, como para enfrentar en la medida de las posibilidades la problemática ambiental de manera directa.

La conformación de esta propuesta ha tenido dos bases: el proceso de planificación participativa ya comentado y, la transformación en programas de los indicadores propuestos por el Consorcio Mexicano de Programas Ambientales Universitarios para el Desarrollo Sustentable (COMPLEXUS), para evaluar la contribución de las universidades hacia el desarrollo sustentable.

Esta conjunción de ideas se ha hecho debido a las coincidencias arrojadas mediante el trabajo de planeación y la revisión del documento que contiene dichos indicadores.

Ejes:

1. Investigación.
2. Educación.
3. Extensión y vinculación.
4. Gestión.

EJE DE INVESTIGACIÓN

Programas:

1. Promoción de la investigación interdisciplinaria en temas y ejes prioritarios para el desarrollo sustentable.
2. Investigación para reconocer, proteger y promover conocimiento local.
3. Investigación en tecnología ambiental.

PROGRAMA I-1

Promoción de la investigación interdisciplinaria en temas y ejes prioritarios para el desarrollo sustentable

OBJETIVO

Promover a través de la investigación interdisciplinaria en la UAT, el fortalecimiento de las capacidades, conocimiento básico, aplicado y desarrollo tecnológico, estudios y análisis para generar desarrollo sustentable en la región.

ESTRATEGIA 1

A través de la RAuAT se propiciará la vinculación de investigadores y estudiantes para entablar diálogos multi e interdisciplinarios.

ESTRATEGIA 2

Promover la realización de tesis sobre temas y ejes prioritarios para el desarrollo sustentable, en niveles de licenciatura y postgrado, de las diversas facultades y centros de investigación.

ESTRATEGIA 3

Establecer sistemas de colaboración con instituciones públicas y grupos sociales para definir y realizar investigación ambiental en la región.

PROGRAMA I-2

Investigación para reconocer, proteger y promover conocimiento local.

OBJETIVO

Promover estudios interdisciplinarios en las localidades del estado. La valoración y la protección intelectual del conocimiento local como alternativa de desarrollo comunitario es una estrategia ligada al desarrollo sustentable, ya que es una actividad enmarcada en el aprovechamiento de los recursos naturales y la conservación del patrimonio cultural de los pueblos, cuyos derechos de propiedad son colectivos e intergeneracionales.

ESTRATEGIA 1

Promover la realización de tesis sobre esta temática.

ESTRATEGIA 2

Propiciar acercamientos entre la Universidad y las comunidades del estado, para realizar investigación sobre el conocimiento local.

PROGRAMA I-3

INVESTIGACIÓN EN TECNOLOGÍA AMBIENTAL.

OBJETIVO

Promover la investigación en tecnología ambiental y su patentación. La tecnología con menor impacto ambiental tiene como premisa a la innovación, que debe llevar a la protección y aprovechamiento de la naturaleza.

Las políticas de patentes son para incentivar la investigación e innovación y proveer fondos extras para promover y ayudar a la investigación.

ESTRATEGIA 1

Promover la investigación tecnológica ambiental en diversas facultades y centros de investigación.

ESTRATEGIA 2

Promover el proceso de patentación de la tecnología ambiental generada.

Eje de educación

PROGRAMAS:

1. Programa de transversalidad de enfoques y contenidos de sustentabilidad.
2. Programa de educación continua.
3. Programa de promoción de la educación ambiental a través de modelos pedagógicos innovadores
4. Programas educativos para el desarrollo sustentable en modalidad abierta y a distancia.
5. Programas educativos orientados a la valoración del patrimonio natural y cultural local
6. Programas de Postgrado

PROGRAMA E-1

Programa de transversalidad de enfoques y contenidos de sustentabilidad.

OBJETIVO

En el marco del Decenio de Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo sustentable, se le atribuye a la educación el rol estratégico de ser considerada como el agente más importante de transformación para el desarrollo sustentable, al incrementar las capacidades de la sociedad para transformar sus visiones de realidad.

La práctica del desarrollo sustentable, deberá repercutir en el comportamiento individual y colectivo a través de las decisiones y acciones diarias. Las instituciones de educación superior son espacios ideales para ensayar actitudes, aptitudes y valores que favorezcan al desarrollo sustentable.

Los egresados que se forman bajo el modelo del desarrollo sustentable, son agentes de cambio y contribuyen a la orientación del desarrollo del país en términos de mayor equidad, calidad de vida de las comunidades humanas, eficiencia en las actividades productivas y mantenimiento de los sistemas vitales.

Se promoverá la incorporación transversal de enfoques y contenidos de sustentabilidad en todos los programas académicos existentes, a fin de contribuir a la generación de una cultura ambiental para la sustentabilidad y a la construcción de una base mínima de conocimientos en este campo, con lo cual los egresados deberán conocer las implicaciones que su disciplina tiene para con el medio ambiente y el desarrollo sustentable de su región.

ESTRATEGIA 1

A través de la estructura de la RAuAT se promoverá la transversalidad de la sustentabilidad en los programas académicos de la UAT.

ESTRATEGIA 2

Se promoverá el abordaje de la temática correspondiente a cada año de la Década de la Educación para el Desarrollo sustentable.

PROGRAMA E-2

PROGRAMA DE EDUCACIÓN CONTINUA.

OBJETIVO

La educación continua es una modalidad educativa que permite a un profesionista o persona física, actualizarse en una carrera o en un área específica, estudiar para desarrollarse profesionalmente, actualizándose periódicamente en el campo de sus conocimientos en determinadas áreas técnicas científicas, humanísticas o artísticas. La educación continua oferta todo tipo de eventos educativos con reconocimiento curricular (cursos, seminarios y diplomados) o de educación no formal. Fundamenta sus acciones en los principios paradigmáticos de la educación permanente.

Se promoverá la educación continua en el campo del Desarrollo Sustentable.

ESTRATEGIA 1

A través de la estructura de la RAuAT se promoverá la implementación de programas de actualización en materia de sustentabilidad en las diversas facultades y centros de investigación de la UAT.

ESTRATEGIA 2

Mediante cursos, seminarios y/o diplomados se abordarán temáticas que atiendan necesidades locales prioritarias.

PROGRAMA E-3

Programa de promoción de la educación ambiental a través de modelos pedagógicos innovadores

OBJETIVO

El modelo pedagógico innovador, es el marco teórico general que define la identidad pedagógica del desarrollo del proceso de aprendizaje que forma destrezas, estimula nuevas habilidades, innova permanentemente sus estructuras y métodos; propicia el debate y supera los aprendizajes memorísticos. Es un ejercicio académico que se prueba en la discusión crítica y frontal, e integra las dimensiones ética, estética, científica y humanista en un marco de pertinencia y en constante evaluación.

Un programa de educación ambiental con modelo pedagógico innovador es aquel que se desarrolla dentro del paradigma interpretativo y del pensamiento analógico, y articula con los recursos existentes en el territorio, la comunicación de las ciencias sociales y naturales con las expresiones artísticas: música, danza, pintura, escultura, arquitectura, literatura, teatro, cine-televisión y fotografía.

En el marco del eje de autorrealización, se promoverá la educación ambiental centrada en el aprendizaje, vinculando éste con la realidad y promoviendo la participación activa dentro y fuera de la UAT.

ESTRATEGIA 1

Se promoverá la educación ambiental utilizando modelos pedagógicos innovadores, en las Facultades y extracurricularmente.

PROGRAMA E-4

Programas educativos para el desarrollo sustentable en modalidad abierta y a distancia

OBJETIVO

Los nuevos modelos pedagógicos y las actuales tecnologías de información permiten ampliar las posibilidades educativas en territorios diversos y tiempos flexibles a través de modelos innovadores de aprendizaje, sin necesidad de una concentración presencial.

La educación abierta y a distancia representa la posibilidad de tener una mayor cobertura educativa, aumentando la equidad en el acceso de formación de capacidades, permitiendo la superación técnica y cultural de muchas personas que no pueden asistir regularmente a una escuela.

Se promoverá el uso de la tecnología comunicativa al alcance para difundir información y acceder a otros espacios educativos. A su vez, se crearán y ofertarán cursos dirigidos a población abierta.

ESTRATEGIA 1

Se establecerán convenios de colaboración institucional para intercambio de información a distancia.

ESTRATEGIA 2

Se conformarán programas educativos para su difusión abierta y a distancia.

PROGRAMA E-5

Programas educativos orientados a la valoración del patrimonio natural y cultural local

OBJETIVO

Ante la racionalidad económica dominante, se va perdiendo la pertenencia social del patrimonio cultural y natural de la localidad, resultando una paradoja, ya que éste es la posibilidad de desarrollo con la que cuentan los pueblos.

Ante el aumento de amenazas al patrimonio natural y cultural, las IES son las instituciones sociales que pueden generar procesos para la protección, conservación, aprovechamiento, restauración, promoción, gestión y acrecentamiento del patrimonio local, como estrategia del desarrollo sustentable.

Proponer programas sobre, en y para el patrimonio, que orienten a la comunidad local al respeto y aprecio del patrimonio cultural y natural con el que se cuenta, a través de: identificar, proteger, conservar, aprove-

char, revalorizar, revitalizar, rescatar y rehabilitar dicho patrimonio.

ESTRATEGIA 1

Establecer lazos de colaboración con instituciones, autoridades locales y pobladores.

ESTRATEGIA 2

Conformar líneas de trabajo respecto de las vertientes planteadas en el objetivo del programa.

PROGRAMA E-6

PROGRAMAS DE POSTGRADO

OBJETIVO

El desarrollo sustentable implica un abordaje de la realidad desde una nueva racionalidad, lo que implica contar con recursos humanos de alto nivel que sean capaces de orientar e instrumentar éste modelo de vida.

Se promoverá la creación de postgrados relacionados con el Desarrollo Sustentable, y se propiciará la inserción de la dimensión ambiental como eje transversal en los posgrados que ofrece actualmente la institución.

ESTRATEGIA 1

Estudiar la viabilidad del establecimiento de estos postgrados en las diversas facultades y centros de investigación.

ESTRATEGIA 2

Promover en los posgrados ya existentes líneas terminales orientadas hacia el desarrollo sustentable.

EJE DE EXTENSIÓN Y VINCULACIÓN

PROGRAMAS:

1. Actividades de difusión para promover el desarrollo sustentable.
2. Programas de extensión que abordan problemas prioritarios para el desarrollo sustentable del país.
3. Prestación de servicios profesionales institucionales en el área ambiental.
4. Programas de servicio social dirigidos al desarrollo comunitario sustentable.
5. Instrumentos de gestión pública para el desarrollo sustentable basados en propuestas y/o resultados de investigación de la universidad.
6. Participación activa en redes universitarias y organismos nacionales e internacionales.
7. Línea editorial universitaria que abordan temas del desarrollo sustentable.

PROGRAMA EV-1

Actividades de difusión para promover el desarrollo sustentable.

OBJETIVO

Dar a conocer a la población la relación e interdependencia entre el bienestar social, el desarrollo económico y la estabilidad ambiental, facilitando con ello la puesta en operación de las diversas acciones que orienten hacia las metas y objetivos acordados en los planes internacionales y nacionales para la implementación del desarrollo sustentable.

ESTRATEGIA 1

Presentación de temas de desarrollo sustentable a través de exposiciones, ferias, congresos, foros, ciclos, medios impresos, medios interactivos, obras artísticas y literarias, radio, cine, televisión ó teatro en donde se propagan conocimientos, noticias, actitudes, conductas, costumbres, valores, etc., con los sectores público, privado y social

para dar a conocer y proyectar los productos y servicios de la investigación y del saber tradicional encaminado a los objetivos y metas de la sustentabilidad del desarrollo y la vida.

ESTRATEGIA 2

Realizar y participar en campañas informativas para promover en la comunidad de influencia de la UAT, la cultura de la sustentabilidad del desarrollo.

PROGRAMA EV-2

Programas de extensión que abordan problemas prioritarios para el desarrollo sustentable.

OBJETIVO

Llevar a cabo actividades encaminadas a extender los beneficios de los recursos y conocimientos de que dispone la UAT para una actuación en favor de la comunidad, particularmente en la atención de los problemas prioritarios para el desarrollo sustentable local y regional.

ESTRATEGIA 1

Establecer programas de servicios profesionales, artísticos, asistenciales, de promoción y desarrollo comunitario.

ESTRATEGIA 2

PROGRAMA EV-3

Prestación de servicios profesionales institucionales en el área ambiental.

OBJETIVO

A través de la prestación profesional de servicios, la universidad participa en la gestión ambiental de manera corresponsable con todos los sectores de la sociedad. Así mismo, contribuye en un mejor conocimiento ambiental

y aprovechamiento de los recursos, favoreciendo el desarrollo sustentable de las comunidades. Adicionalmente la prestación de servicios puede ser una fuente de ingresos externos.

Se promoverá la oferta de servicios profesionales ambientales para la realización de trabajos profesionales u obras determinadas en el área ambiental.

ESTRATEGIA 1

Ofertar servicios profesionales en las áreas de impacto ambiental, riesgo ambiental, educación ambiental, legislación ambiental, ordenamiento territorial, entre otros, a través de contratos, convenios, acuerdos y cartas de intención.

PROGRAMA EV-4

Programas de servicio social y prácticas profesionales dirigidos al desarrollo comunitario sustentable.

OBJETIVO

El servicio social es un espacio desde el cual los estudiantes que se forman en las IES contribuyen de forma directa al desarrollo comunitario. Los programas dirigidos al desarrollo comunitario sustentable, son aquellos que están orientados a la erradicación de la pobreza, la modificación de modalidades insostenibles de consumo y producción, la protección y gestión de los recursos naturales, y la preservación de la salud.

Contribuir con el desarrollo sustentable comunitario mediante la realización de prácticas de servicio social y profesionales.

ESTRATEGIA 1

Promover en las facultades la realización de servicio social y prácticas profesionales en estas áreas del desarrollo sustentable.

ESTRATEGIA 2

Realizar convenios de colaboración interinstitucional para abrir espacios de servicio social y prácticas profesionales.

PROGRAMA EV-5

Instrumentos de gestión pública para el desarrollo sustentable basados en propuestas y/o resultados de investigación de la universidad

OBJETIVO

Favorecer un desarrollo equitativo y a largo plazo es uno de los objetivos fundamentales de las universidades. Este se puede lograr uniendo esfuerzos con los diferentes sectores de la sociedad, entre ellos, el sector público, ya sea por solicitud expresa o bien, por el interés y acercamiento de la propia universidad.

La universidad jugará un papel importante, tanto para dar respuesta a solicitud de información, como de manera propositiva, con la finalidad de impulsar procesos de cambio, convirtiendo a la universidad en un elemento clave de impulso al desarrollo sustentable.

ESTRATEGIA 1

La gestión pública para el desarrollo sustentable se realizará mediante: la planeación ambiental, el ordenamiento ecológico del territorio, declaratorias de protección, programas de manejo, los instrumentos económicos, la regulación ambiental de los asentamientos humanos, la evaluación del impacto ambiental, las normas oficiales mexicanas en materia ambiental, la autorregulación y las auditorías ambientales y la investigación y la educación ecológicas.

ESTRATEGIA 2

Se establecerán y reafirmarán convenios de colaboración con las instituciones públicas del estado.

PROGRAMA EV-6

Participación activa en redes ambientales universitarias y organismos nacionales e internacionales.

OBJETIVO

Las redes se forman de instituciones y grupos organizados en las que existen relaciones definidas entre los individuos que las componen y cada uno de ellos es consciente del grupo y de sus símbolos. La dinámica de la red es función de la conducta de las partes como un todo.

Crear y mantener la comunicación con pares nacionales e internacionales para analizar y desarrollar proyectos y acciones, que generen a partir de diversas opiniones y enfoques, mejores actuaciones institucionales, con mayor fortaleza para el desarrollo de experiencias significativas.

ESTRATEGIA 1

Se aprovechará la estructura de red que se tiene en la UAT, para facilitar las relaciones con redes exteriores.

ESTRATEGIA 2

Al igual que se tiene confianza en el trabajo en red al interior de la UAT, se promoverá la creación y participación con aquellas universidades que tienen dentro de su estructura programas permanentes dedicados a promover la cultura del desarrollo sustentable, que comparten objetivos, valores, condiciones similares y recursos bajo la cobertura institucional de universidades.

PROGRAMA EV-7

LÍNEA EDITORIAL AMBIENTAL.

OBJETIVO

Las publicaciones universitarias son medios a través de los cuales se comunica y divulga el conocimiento científico. Son productos que contribuyen a la formación de

estudiantes y al conocimiento de la comunidad universitaria, así también reflejan el quehacer académico, cultural y creativo de la universidad. Por ello son un instrumento básico para la promoción del conocimiento económico, social y ecológico para el desarrollo sustentable.

La línea editorial ambiental producirá continuamente publicaciones sobre desarrollo sustentable, ya sea de tipo científico, técnico o de interés general.

ESTRATEGIA 1

Se apoyará la publicación de resultados parciales y totales de investigaciones sobre desarrollo sustentable, que involucren aspectos o perspectivas sociales, culturales, políticas, ecológicas, económicas y espirituales.

ESTRATEGIA 2

Con la finalidad de sensibilizar a la población en general en temas relacionados con la sustentabilidad, se producirán: formatos menores como plegables, cartillas, postales, botones, pendones, iconografías y camisetas, entre otros.

EJE DE GESTIÓN

PROGRAMAS:

1. Institucionalización de la temática ambiental
2. Consumo de agua, papel y energía en la Universidad.
3. Prevención de riesgos a la salud, al ambiente, y al patrimonio en los espacios de la IES.
4. Compras y adquisiciones que incorporan criterios de durabilidad, eficiencia y seguridad ambiental.

PROGRAMA G-1

INSTITUCIONALIZACIÓN DE LA TEMÁTICA AMBIENTAL

OBJETIVO

La actuación de cualquier organización se basa prioritariamente en lo manifestado en su misión, visión y plan

de desarrollo institucional, donde se define su quehacer a través de compromisos a cumplir en el ejercicio de sus funciones sustantivas y política institucional.

La sustentabilidad del desarrollo se encuentra implícita en la Misión de la Universidad Autónoma de Tlaxcala. Así mismo, en el Plan de Desarrollo Institucional se ha considerado importante incorporar aspectos ambientales como parte de la formación humanista, que se fomenta a través del eje de Autorrealización. Es así que se sustenta la creación de la Red Ambiental de la Universidad Autónoma de Tlaxcala, que ha asumido entre otras actividades la elaboración de este Plan Ambiental.

Así, el objetivo de este programa se enfoca en ampliar la dimensión ambiental en todos los ámbitos de operación de esta universidad.

ESTRATEGIA 1

Fortalecimiento de la estructura de la RAuAT en la institución.

ESTRATEGIA 1

Promoción de la institucionalización de la temática ambiental en todos los niveles

PROGRAMA G-2

Consumo eficiente de agua, papel y energía en la UAT.

OBJETIVO

Para lograr el desarrollo sustentable es indispensable introducir cambios fundamentales en la forma en que consumen las sociedades. Todos los grupos principales deben desempeñar un papel activo con miras a modificar las modalidades insostenibles de consumo y producción.

Con ese fin se aumentaría la eficiencia de la utilización de los recursos y los procesos de producción y se reduciría la degradación de los recursos, la contaminación y los desechos con miras a desvincular el crecimiento económico y la degradación del medio ambiente.

La UAT buscará disminuir su impacto en el ambiente mediante un uso eficiente y responsable del agua, el papel y la energía.

ESTRATEGIA 1

Promoción en la comunidad universitaria de la reducción de desechos de papel y agua, y aumentar al máximo su reutilización y reciclado. Así mismo, promover el aprovechamiento eficiente de las fuentes de energía en la transportación y en el funcionamiento de los espacios universitarios.

PROGRAMA G-3

Prevención de riesgos a la salud, al ambiente, y al patrimonio en los espacios de la IES.

OBJETIVO

Los espacios universitarios son sitios donde transcurre una parte importante del tiempo la comunidad educativa cada día, por ello resulta indispensable que estos cuenten con condiciones y medidas de seguridad que no pongan en peligro la salud.

Aún cuando la UAT cuenta con el programa “Universidad Saludable”, éste considera sólo aspectos relativos estrictamente al cuidado de la salud. Por otra parte, también se cuenta con un “Sistema Universitario de Protección Civil”.

Se promoverá entonces conformar un solo programa que englobe la prevención de riesgos para la comunidad universitaria, donde se incluya la procuración de un ambiente sano y la prevención de riesgos.

ESTRATEGIA 1

Conjuntar información y esfuerzos con las coordinaciones de los programas implicados.

PROGRAMA G-4

Compras y adquisiciones que incorporan criterios de durabilidad, eficiencia y seguridad ambiental.

OBJETIVO

Cada vez se reconoce que no siempre comprar lo más barato o más publicitado, es una inversión sustentable, ya que en mayor medida la producción, la tecnología y la gestión que utiliza los recursos de manera ineficaz aún cuando sean más económicos en el mercado, crean residuos que no se vuelven a utilizar, desechan desperdicios perjudiciales para la salud humana y el medio ambiente y fabrican productos que, una vez utilizados, tienen otras consecuencias y son difíciles de reciclar. Por lo que el mejor criterio son las tecnologías, insumos, sistemas de ingeniería, prácticas de gestión idóneas y técnicas que reduzcan al mínimo los desechos a lo largo del ciclo de vida del producto.

En todos los ámbitos universitarios se promoverá la adopción de un comportamiento responsable al hacer adquisiciones, valorando productos y servicios con características de respeto hacia el medio ambiente.

ESTRATEGIA 1

Promover a nivel administrativo una política de compras ambientales, considerando durabilidad, eficiencia y seguridad de los productos y servicios.

Bibliografía

- ANEA (2005) Declaración de Aguascalientes. La Academia Nacional de Educación Ambiental ante el Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sustentable. <http://www.anea.org.mx>
- Bravo, Ma. Teresa y Dolores Sánchez (Coords.) (2002) *Plan de acción para el desarrollo sustentable en las instituciones de educación superior*. Coedición. ANUIES-SEMARNAT, México. 28 Págs. http://www.anui.es.mx/servicios/p_anui.es/publicaciones/libros/lib68/0.html.
- Bravo, Mercado Ma. Teresa (2007) Capítulo 10. "Promoviendo el cambio ambiental, experiencia de una estrategia de intervención en el currículum institucional de la educación superior en México" En: Angulo, Rita y Bertha Orozco, (Coords.) *Alternativas metodológicas de intervención curricular*

en educación superior. Coedición Plaza y Valdez, Universidad Autónoma de Guerrero, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Universidad Autónoma de Chapingo y el IISUE-CXXI-UNAM. México. Pp. 297- 325. 366 Págs.

Beck, Ulrich (1998). *La sociedad del riesgo*. Paidós.

Gobierno del estado de Tlaxcala (2005). *Plan Estatal de Desarrollo 2005- 2011*.

Leff, E. (2004). *Racionalidad ambiental*. Siglo XXI Editores, México.

SEMARNAT, (2006a). *Planes estatales de educación, capacitación y comunicación ambientales* (compilación, volumen 3).

SEMARNAT, (2006b). *Estrategia de educación ambiental para la sustentabilidad en México*.

SEMARNAT-SEP, (2005). *Compromiso nacional por la década de la educación para el desarrollo sustentable*.

UAT (2006). *Plan de Desarrollo Institucional, 2006-2010*.

UNESCO-SEDESOL (1993)

UNESCO, (2003). *El decenio de las Naciones Unidas para la educación con miras al desarrollo sostenible* (enero de 2005-diciembre de 2014). Marco de referencia para un esbozo del programa de aplicación internacional para el decenio.

Universidad Autónoma de Tlaxcala

<http://www.uatx.mx/>

Carretera San Gabriel S/N Col. Ocotlán

Tlaxcala, Tlaxcala CP 90000 Tel: (246) 462 09 67

Directorio

Dr. Serafín Ortiz Ortiz

Rector

Mtro. Víctor Job Paredes Cuaquentzi

Secretario Académico

Mtra. Dora Juárez Ortiz

Secretaria de Investigación Científica y Posgrado

Lic. Efraín Ortiz Linares

Secretario de Extensión Universitaria y Difusión Cultural

Mtro: Román Mendoza Cervantes

Secretario Técnico

Mtro. Felipe Hernández Hernández

Secretario Administrativo

Lic. Guillermo de la Fuente Muñoz

Coordinador de la División de Ciencias Sociales y

Administrativas

Mtro. Alfredo Adán Pimentel
 Coordinador de la División de Ciencias Biológicas
 Ing. Sergio Eduardo Algarra Cerezo
 Coordinador de la División de Ciencias Básicas Ingeniería
 y Tecnología
 Mtro. J. A. Jaime Rocha Rodríguez
 Coordinador de la División de Ciencias y Humanidades
 Mtro. Antonio Durante Murillo
 Director de la Facultad de Ciencias Básicas, Ingeniería
 y Tecnología
 Quím. Alberto de Jesús Ortiz Zamora
 Director de la Facultad de Agrobiología
 Mtra. Bernarda Sánchez Flores
 Directora de la Facultad de Ciencias de la Salud
 Mtra. Patricia Limón Huitrón
 Director de la Facultad de Odontología
 Mtro. Ernesto Mesa Sierra
 Director de la Facultad de Ciencias Económico-Administrativas
 Lic. Samuel Quiroz de la Vega
 Director de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas
 Mtro. Miguel Ángel Carro Aguirre
 Director de la Facultad de Sociología y Trabajo Social
 Mtro. Rubén Reyes Córdoba
 Director de la Facultad de Ciencias de la Educación
 Mtro. Hugo Pérez Olivares
 Director de la Facultad de de Filosofía y letras
 Lic. María Samantha Viñas Landa
 Directora de la Facultad de Educación Especializada
 Lic. Gabriela Sandoval Fernández
 Directora de la Facultad de Diseño Textil
 Mtro. José Luis Bernal Muñoz
 Coordinador Campus Calpulalpan
 Mtro. Mauro Sánchez Ibarra
 Coordinador de Autorrealización

ELABORACIÓN Y PUBLICACIÓN DEL PAU

Colaboradores

Mtra. Hermila Orozco Bolaños
 Mtra. Olga I. Morales Villeda
 Mtro. Guillermo Aragón Loranca
 Mtro. René Zempoaltécatl Ramírez
 Mtro. Gustavo A. González Guerrero

Mtro. Fausto Domingo Islas Guzmán

Directorio RAuAT

Consejo Coordinador

Mtro. Adolfo Cuevas Sánchez
 yvecu@hotmail.com
 Mtra. Hermila Orozco Bolaños
 Mtra. Olga I. Morales Villeda
 Dr. José Jiménez López
 Mtro. Guillermo Aragón Loranca
 Mtro. Víctor Hugo Berruecos Montiel
 Mtro. Gustavo A. González Guerrero
Representantes de nodos
 Facultad de Agrobiología
 Dr. Juan Suárez Sánchez
 Facultad de Ciencias Económico-Administrativas
 Lic. Guadalupe Avelar García
 Facultad de Ciencias de la Educación
 Mtro. Andrés Arturo Ramírez Aguilar
 Facultad de Ciencias de la Salud
 Mtra. María del Rosario Ruth López Loyo
 Facultad de Ciencia y Tecnología
 Dra. Rocío Mesa Gordillo
 Facultad de Derecho y Ciencias Políticas
 Lic. Katia Valdés Islas
 Facultad de Educación Especializada
 Lic. Diana Selene Ávila Casco
 Facultad de Odontología
 Dr. Filiberto Zenteno Vargas
 Facultad de Sociología y Trabajo Social
 Mtro. Fausto Domingo Islas Guzmán
 Facultad de Filosofía y Letras
 Mtro. Hugo Pérez Olivares
 Centro Tlaxcala de Biología de la Conducta
 Dr. Carlos Lara Rodríguez
 Centro de Investigaciones Jurídico Políticas
 Lic. Perla Ivonne Guarneros Sánchez
 Centro de Investigaciones Interdisciplinarias sobre
 Desarrollo Regional
 Mtra. Adelina Espejél Rodríguez
 Centro de Investigación en Ciencias Biológicas
 Mtra. Ma. de Lourdes Blanca Nieto Pérez
 Centro de Investigación en Reproducción Animal
 Dr. Ángel Ismael Melo Salazar