

**FORMACIÓN DE RECURSOS
HUMANOS EN EL ÁREA DE LA
EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL
CENTRO ECOLÓGICO DE FORMACIÓN
OMEYOCAN, A.C.**

*Francisco López Martínez
Noé Castillo Valle*

*Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Estudios Superiores Iztacala*

Av. de los Barrios N°1, Los Reyes Iztacala, Tlalnepantla,
Estado de México. C.P. 54090. Tel. 5-787-4104,
Correo electrónico panchomeycorreo@unam.mx



ANEA A.C.



80 AUTONOMÍA
UNIVERSITARIA
AÑOS 1923 - 2003



RESUMEN

El Centro Omeyocan se localiza en el Municipio de Atizapán, Estado de México. Cuenta con aproximadamente 6 hectáreas dentro de un Área Natural Protegida en donde los tipos de vegetación dominante son el bosque de encinos y el matorral xerófilo. Los promotores ambientales participan coordinando la atención y comunicación de los grupos visitantes que solicitan las actividades del Programa de Educación y formación Ambiental: talleres, interpretación ambiental, exposiciones, granja ecológica, etc. Se estableció un programa de formación para los aspirantes a promotores con la finalidad de dotarlos con las herramientas para comunicar temas ambientales, tener la capacidad de organización, actitud de participación y la disposición para trabajar con grupos escolares. El programa cubre los aspectos cognitivo, afectivo y de valores. Algunos de los ejes temáticos son: desarrollo sustentable, educación ambiental y equipamientos ambientales y juego y ambiente. Se estimula la creatividad y la crítica (metodología participativa). Se evalúa el curso como un proceso permanente de reflexión y análisis crítico de todas las actividades, se observan y registran cambios individuales y grupales hacia el ambiente. Se presenta el trabajo y la evaluación de 13 estudiantes de la carrera de biología, que respondieron a la convocatoria del año del 2001.

INTRODUCCIÓN

El Centro Ecológico de Formación Omeyocan, A.C., nace en diciembre de 1995 como un comodato del Estado de México, a la Asociación Civil formada por el Club Rotario Atizapán y la Universidad Nacional Autónoma de México, con la participación de la ahora Facultad de Estudios Superiores Iztacala. Colindante con el Parque Recreativo Los Ciervos y el aeródromo de Atizapán, forma parte del Parque Estatal Atizapán Valle Escondido, Área Natural Protegida sujeta a protección ecológica, a la preservación y restauración de las zonas forestales y a la conservación del agua y los suelos.

Tiene como objetivos el promover la cultura ambiental y la educación ambiental en núcleos de población altamente urbanizada, así como extender y profundizar en la conservación de la biodiversidad de la Cuenca de México, en términos del ecosistema de encinar chaparro, sus especies y patrimonio genético (Tejero *et al.*, 1997).

Al ser un equipamiento ambiental, tiene el potencial de ser un espacio educativo dentro del ámbito no formal para desarrollar actividades y acciones de cuidado y respeto hacia los recursos naturales entre sus visitantes, buscando promover una nueva visión en cuanto a la relación con nuestro ambiente natural, pensando en un futuro cercano encaminarnos hacia la sustentabilidad.

1. Programa de Interpretación y Educación Ambiental

La inauguración de actividades de educación ambiental se realizó el 3 de junio de 1997, en el marco de los festejos del Día Mundial del Medio Ambiente. Durante la semana del 3 al 6 de junio se recibieron 4 escuelas, con un total de 484 alumnos, abarcando desde el nivel preescolar hasta el nivel de secundaria. Se desarrollaron 25 talleres, se expusieron 10 carteles con temas alusivos a la biodiversidad de México, la conservación y uso de recursos naturales, realizando la interpretación ambiental del bosque templado a través de senderos guiados.

Para coordinar la comunicación y atención de los grupos visitantes, se requirió de la conformación de un equipo de trabajo, formado por promotores del ambiente. Así se pensó en impartir el curso de formación básica de promotores, que hasta el momento se ha desarrollado en tres ocasiones (1997, 2000 y 2001), con la participación de 48 alumnos, algunos con aportaciones muy breves y otros más permaneciendo y aportando en la construcción y desarrollo de diversas estrategias educativas a nivel formal y no formal hasta junio del 2002.

2. Curso de promotores ambientales 2001

El curso se diseñó de acuerdo a los objetivos generales de la educación ambiental (Montemayor, 1999), la Agenda Estatal de educación ambiental (Gobierno Estado de México, 2000) y de las necesidades de operación del propio Centro.

En el mes de febrero del 2001 abrimos la convocatoria para aquellos interesados en inscribirse al Curso, la invitación se dirigió a todos los alumnos de las diferentes carreras que se imparten en la FES Iztacala. La coordinación estuvo a cargo del Coordinador Operativo del Programa de Educación Ambiental del Centro Omeyocan, Francisco López Martínez y los educadores ambientales, Noé Castillo Valle y Norma González Sánchez. Las sedes fueron las Instalaciones del Centro Omeyocan, localizadas en el Municipio de Atizapán, Estado de México, y la Sala de Conferencias 3-1 del Edificio de gobierno de la FES Iztacala. La duración fue de 60 horas, distribuidas a lo largo de 2 meses (marzo-abril), en siete sesiones, incluyendo un campamento de integración de dos días.

El objetivo general fue el de contribuir a la formación de promotores ambientales, para que participarán en las actividades de educación e interpretación ambiental que se desarrollan en el Centro Omeyocan.

Los objetivos específicos fueron:

- a) sensibilizarse ante los diversos problemas ambientales que afectan al entorno natural.

- b) destacar de la importancia de diseñar actividades de educación ambiental dirigidos a todos los niveles educativos para la conservación de nuestros recursos naturales.
- c) desarrollar actitudes, habilidades y hábitos de respeto y cooperación mutua, a fin de lograr las metas propuestas.

Se trabajó una metodología participativa que permitió la crítica encaminada a enriquecer el trabajo y los contenidos del programa, favoreciéndose la capacidad expresiva y la creatividad. A lo largo del curso los alumnos participaron en dinámicas grupales que motivaron su cooperación y comunicación.

La estructura pedagógica se organizó en bloques temáticos:

1. El Centro Ecológico de Formación Omeyocan: historia de formación, significado, organización política, infraestructura, reglamento, aspectos biológicos, edáficos, geográficos, hidrológicos y climáticos.
2. Introducción a la educación ambiental: se analizaron los conceptos básicos, la definición y los objetivos que persigue la educación ambiental.
3. Desarrollo sustentable: se distingue y clasifica la problemática ambiental de forma general, así como las variables que influyen para lograr el desarrollo sustentable.
4. Equipamientos ambientales: importancia, historia, categorías, programas, objetivos, problemática.
5. Técnicas y recursos para la educación ambiental: incluyo técnicas de comunicación, preparación de temas e interpretación ambiental.

La evaluación fue un proceso permanente de reflexión y análisis crítico de todas las actividades y tareas por parte de los coordinadores y los participantes. Al finalizar se reviso de manera general el avance en el aprendizaje y se evaluó sobre el programa, los contenidos y la metodología del curso, los materiales utilizados y la labor de los coordinadores. Por último se entregó una constancia que permitió certificar la aprobación del curso de manera satisfactoria, recibiendo cada participante una playera que lo identifica como promotor ambiental del Centro Omeyocan. Institucionalmente el curso fue apoyado a través del Programa de Fortalecimiento de la Identidad y el Ambiente (PROFIA) de la FES Iztacala, área que proporciono apoyo logístico, uso de equipo de computo, comunicación telefónica y uso de fax, transportación de los coordinadores del curso y la impresión de constancias.

3. Resultados de la experiencia

Se registraron al curso 13 alumnos, 9 mujeres y 4 hombres, de los semestres de 3°, 5° y 7° de la carrera de Biología, sus edades oscilaron entre los 19 y los 31 años de edad. Solo 4 personas habían participado en programas o actividades de educación ambiental, 5 personas con experiencia en campamentos recreativos, 8 personas trabajaron previamente en el diseño de materiales diversos tales como carteles, trípticos y cuentos, una persona era integrante de un grupo ecologista. Las clases de edades con las que deseaban trabajar después del curso fueron desde preescolar hasta profesional, teniendo un marcado interés en el nivel primaria (6 alumnos).

El biólogo que egresa de la FES Iztacala, cursa un plan de estudios único con orientación modular, establecido a partir del ciclo escolar 1995-1. La estructura del plan tiene como marco la evolución de los seres vivos, por lo cual se parte desde una base precelular que culmina con el análisis de los aspectos de conservación, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales. Este plan se caracteriza por el uso de estructuras didácticas que propician un aprendizaje activo, en el cual, el alumno maneja y aplica la información y formación que se le ofrece durante los 8 semestres que dura la carrera. Dentro del curriculum el biólogo tiene que cursar en el segundo semestre la asignatura obligatoria de “La Historia de la Biología y los fundamentos de la educación ambiental”, incorporando así la dimensión ambiental en sus conocimientos tempranos, sin embargo, en los demás semestres no existe una integración que transforme cualitativamente el curriculum del estudiante hacia esta disciplina.

Partiendo del contexto anterior, los resultados que consideramos más importantes del trabajo con y de los alumnos son los siguientes:

1. El conocimiento que adquirieron fue significativo, por que partimos de su propia experiencia. Ellos establecieron, desde el principio, los objetivos, metas y definición de la educación ambiental, a partir de resolver cuestionarios y de participar en diferentes dinámicas de grupo.
2. Trabajaron y vivenciaron un taller lúdico, en el que se les mostró como el juego se constituye en una importante herramienta de la educación ambiental, tomado este como un espacio voluntario que motiva a una búsqueda creativa y transformadora de aquellas situaciones que con respecto al tema afligen o preocupan a un grupo en particular. Analizaron el juego a partir de sus propias propuestas de adaptaciones lúdicas, con este material se elaboro un pequeño manual de actividades lúdicas para uso interno del Centro. En todo momento se comento que el juego se debe incluir como parte de un proceso y no ser el juego la actividad o el fin a perseguir.

3. La interpretación se entiende como el traducir información sobre los recursos naturales a una experiencia que obligadamente promueva el interés en la conservación y el mundo natural. Una de las técnicas para la interpretación son los senderos guiados. En el Centro Omeyocan hacemos recorridos por un sector del Bosque y vamos compartiendo verbalmente interpretación sobre los rasgos más sobresalientes de los bosques templados, poniendo énfasis en la vegetación del encinar chaparro. Los alumnos hicieron el recorrido por algunas de las estaciones del sendero principal y propusieron, siguiendo la metodología del “Manual para crear senderos de bajo impacto que generen utilidades y fomenten la concientización” (RARE Center, 2000), tres estaciones más para el recorrido, relacionadas con el tipo de vegetación y el uso de las plantas del lugar. Esta estrategia tuvo un resultado importante ya que permitió que los estudiantes se integran para trabajar en grupo, informándose, motivándose e involucrándose en la consecución de un mismo objetivo: desarrollar una estrategia educativa y de conservación.
4. En el transcurso del curso trabajamos en la actitud participativa de los alumnos, por lo que culminamos con la realización de un trabajo en campo que permitiera poner en práctica lo aprendido y actuar a favor del ambiente natural. Por iniciativa de los propios alumnos, organizaron una campaña de limpieza de los márgenes del río San Javier y las estaciones del sendero del bosque templado, establecieron los tiempos de trabajo, la estrategia, las técnicas de separación de los desechos y el confinamiento final de los mismos. Se trabajó en cuadrillas que en conjunto reunieron un total de 6 bolsas para basura de tamaño extra grande. Los desechos se entregaron separados y clasificados en plástico, metal, vidrio y todo lo demás, al servicio de limpieza Municipal.
5. Para evaluar sobre los diferentes aprendizajes conseguidos por los alumnos en función de los objetivos propuestos y teniendo en cuenta los diferentes contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales que se desarrollaron durante su participación en las distintas actividades, utilizamos diferentes procedimientos de evaluación:
 - Observación sistemática individualizada y grupal: se llevo el registro de cada sesión con la que se conformo la minuta, además de estar presente siempre un observador externo.
 - Técnicas proyectivas: a través de dibujos expresaron sus emociones, vivencias y disgustos, por ejemplo.
 - Comunicación permanente: a través de diálogos y debates.
 - Escritos: redactaron una historia en la que manifestaron aspectos de los objetivos, la metodología, los recursos y actividades en general.

- Creatividad: participaron en montar y escribir el guión de una obra de teatro guiñol, promovieron y dirigieron juegos organizados, etc.
- Autoevaluación: contestaron un cuestionario de opinión sobre su participación en el curso, en las metodologías y el trabajo de los coordinadores.

Sobre esto último sus comentarios fueron los siguientes:

a) Sobre la tarea del curso: consideraron que se cumplieron los objetivos en un 85%, afirmando que los contenidos centrales que se trabajaron fueron muy buenos.

b) Sobre el grupo: se dio la integración, lo que facilitó la participación, la “buena vibra” y un excelente trabajo en equipo.

c) Sobre si mismo: se sintieron en el curso muy bien, su desempeño personal frente al grupo lo consideraron como bueno y en general el curso les fue de utilidad.

d) Sobre las herramientas utilizadas, el diseño y la conducción del grupo: Las actividades en general las consideraron muy buenas, el uso del tiempo se catalogo como bueno y la opinión sobre el trabajo de los facilitadores fue muy buena.

e) Sugerencias: que se respeten los tiempos, que no se de el curso en la FES Iztacala, más información teórica y que se consiga el transporte para llevarlos hasta el Centro Omeyocan.

f) Comentarios: todo estuvo muy bien, no esperaban que fuera así el curso, les encanto y quisieran participar en más campamentos.

6. Una vez acreditado el curso, los promotores ambientales se insertaron al equipo de trabajo del área de Educación Ambiental, participando en diversos eventos:

1. Visita al Centro de 2 grupos de nivel primaria (5° y 6° grado).
2. Inicio de la campaña de reforestación del Municipio de Atizapán de Zaragoza, Estado de México (4 de junio).
3. Reforestación del Centro Omeyocan (30 de junio).
4. Curso de Verano (9-21 julio).
5. 1er. Foro de educación ambiental en la FES Iztacala (10-12 julio).

La intervención del biólogo en el área de la educación ambiental debe ser cada vez más frecuente, sin embargo, tiene el problema de que en la práctica educativa, comúnmente carecen de las orientaciones pedagógicas fundamentales. Por lo anterior, incluimos como parte importante del curso, aspectos pedagógicos básicos buscando no solo formar promotores con muchas ganas de participar sino también con la capacidad para enfrentar los retos de educar.

7. El Centro Omeyocan se consolida cada vez más como una Institución que permite el explorar y vivenciar un campo de acción tan importante y complejo como lo es la Educación y Formación Ambiental. Disciplina que día con día requiere de más gente preparada que aporte ideas, estrategias y acciones concretas a favor de mejorar las condiciones ambientales actuales, a partir de una interiorización conceptual y a un cambio de actitud de nuestra sociedad.

CONCLUSIÓN

1. Con la implementación del curso hemos participado en la difusión de la educación ambiental en alumnos del área de biología de la FES Iztacala, actuando como un foro dinamizador en la formación y autoformación de ellos mismos. Ha servido para la generación de estrategias y campañas aplicadas en el propio Centro, siempre contando con la participación totalmente desinteresada de los promotores, que continúan la labor aun a pesar de los problemas de índole económico y administrativo.

2. El Centro Omeyocan es un espacio Universitario importante para la Formación de estudiantes en el área de la educación ambiental.

3. El que los estudiantes Iztacaltecas canalicen su conocimiento, formación y energía en la educación y formación ambiental de niños y jóvenes para un bienestar común, el mejorar nuestra salud y la conservación y uso sostenible de nuestros recursos naturales, es una labor loable que requiere de un reconocimiento especial. Reciban Ustedes, formadores anónimos, nuestro más sincero y plausible reconocimiento.

REFERENCIAS

Montemayor Marín Ma. Cecilia. 1999. Educación Ambiental, en Medio Ambiente y desarrollo sustentable. Joel Gutiérrez Lozano y Teodoro Medina Martínez. Colección Misión XXI. Medio ambiente y desarrollo sustentable. Universidad Autónoma de Tamaulipas. Cd. Victoria, Tamaulipas.

RARE Center. 2000. Sendero al dinero y la conservación. Manual para crear senderos de bajo impacto que generen utilidades y fomenten la concientización. Rare Center for tropical conservation.

Secretaría de Ecología. 2000. Agenda Estatal de Educación Ambiental. Gobierno del Estado de México, Secretaría de Ecología. Estado de México.

Secretaría General del Medio Ambiente. 2000. Paquete básico de educación ambiental para la Cd. de México. Gobierno del D.F. y Secretaría del Medio Ambiente, Dirección General de Educación Ambiental. México, D.F.

Tejero Diez Daniel, etal. 1999. Programa de Manejo integral del Centro Ecológico de Formación Omeyocan A.C., 1999-2005. Club Rotario de Atizapán y UNAM FES Iztacala.

Este texto forma parte de la Memoria del



I Foro Nacional sobre la Incorporación de la Perspectiva Ambiental en la Formación Técnica y Profesional
9 al 13 de junio de 2003, San Luis Potosí, S.L.P., México
Sede: Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Programa y resúmenes disponible en:

<http://ambiental.uaslp.mx/foroslp/>

I N S T I T U C I O N E S C O N V O C A N T E S Y P A T R O C I N A D O R A S :

Agenda Ambiental de la [UASLP](#); Consorcio Mexicano de Programas Ambientales Universitarios para el Desarrollo Sustentable ([Complexus](#)); Programa Institucional de Medio Ambiente de la [Universidad de Guanajuato](#); Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior ([ANUIES](#)); Centro de Estudios sobre la Universidad de la Universidad Nacional Autónoma de México ([CESU-UNAM](#)); Secretaría de Educación Pública a través de las Subsecretarías de Educación Superior e Investigación Científica ([SEP-SESI](#)) y de Educación e Investigación Tecnológica (SEIT); Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales ([SEMARNAT](#)) a través del Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable ([CECADESU](#)) y de la [Delegación Federal](#) de la Semarnat en SLP; Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental ([SEGAM](#)) del Gobierno del Estado de SLP; Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología a través del Sistema Regional de Investigación Miguel Hidalgo ([Conacyt-SIGHO](#)); Asociación Nacional de Autoridades Ambientales Estatales (ANAAE), Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica ([CIIDET](#)); Academia Nacional de Educación Ambiental ([ANEA, A.C.](#)); y Comisión de Educación y Comunicación (Mesoamérica) de la Unión Mundial para la Naturaleza ([CEC-UICN](#))