



ISSN: 2448 - 6574

## **EDUCACION AMBIENTAL UNIVERSITARIA. SISTEMATIZACIÓN DEL DIPLOMADO EN GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL EN EL CAMPUS MORELOS DE LA UNAM**

Nancy Merary Jiménez Martínez<sup>1</sup>

En este trabajo presentamos un programa de formación en educación medioambiental orientado a los gestores universitarios del Campus Morelos de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Dos aspectos sobresalen, primeramente se discute la docencia como tarea sustantiva de la universidad acotada al sector estudiantil y en un segundo lugar, se aborda la importancia de la gerencia universitaria como enclave de la sustentabilidad en tanto eje articulador de dos procesos simultáneos, el de educación y gestión medioambientales.

La parte final del documento, esboza los efectos que la formación en temas medioambientales, ha producido en los gerentes y en la comunidad universitaria en general. Los hallazgos son prometedores.

**Palabras claves:** educación ambiental, gerencia universitaria, sustentabilidad.

---

<sup>1</sup> UNAM. Programa de Becas Posdoctorales, Becaria en el Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias; México. [njimenez@correo.crim.unam.mx](mailto:njimenez@correo.crim.unam.mx)



ISSN: 2448 - 6574

## **EDUCACION AMBIENTAL UNIVERSITARIA. SISTEMATIZACIÓN DEL DIPLOMADO EN GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL UNIVERSITARIA EN EL CAMPUS MORELOS DE LA UNAM**

Nancy Merary Jiménez Martínez

### **Introducción**

La incorporación de la sustentabilidad en la universidad continúa siendo un desafío. Desde las ciencias sociales la relación entre la sustentabilidad y la universidad se mira desde por lo menos tres enfoques, el primero orientado a documentar el “enverdecimiento” de las operaciones del campus (Carlson, 2015), es decir, a registrar las prácticas ecológicas que están siendo llevadas en las operaciones universitarias cotidianas (diminución en el consumo de energía, reuso del agua, separación de residuos, etcétera) vistas como esfuerzos por institucionalizar la sustentabilidad a través de proponer nuevas formas de relaciones entre la comunidad universitaria y su medioambiente. El segundo enfoque da cuenta de las prácticas y las percepciones de los estudiantes y los profesores en relación a la sustentabilidad (Harring *et al*, 2017: 159); y finalmente un tercer enfoque nos habla del “enverdecimiento” de la currícula; es decir, de la incorporación de la sustentabilidad como disciplina académica y como programa de estudios en la educación superior (Heiskanen *et al*. 2015; Rowe 2007, Barlett y Eisen 2002). En esta tarea, los profesores están en la búsqueda de dos elementos: auto capacitarse y allegarse de herramientas educativas para la enseñanza.

Esta breve revisión del estado de conocimiento del campo nos advierte que no ha sido sencillo asegurar la adopción de la sustentabilidad y que las vías para intentarlo son diversas; asimismo nos permite reconocer que la sustentabilidad precisa como puntos de paso obligatorios tanto el desarrollo profesional de los educadores universitarios como la auto transformación universitaria y el desarrollo de capacidades para generar un proceso de construcción de conocimiento en todos sus miembros.

Nuestro trabajo se ubica en la tercera vertiente, sin embargo nuestra reflexión se coloca en una veta poco explorada. Por un lado, reconocemos que los esfuerzos por educar en sustentabilidad se han orientado principalmente a la formación de los educadores ambientales y de los estudiantes universitarios; sin embargo, creemos que dichas iniciativas continúan siendo escasas y se han caracterizado tanto por la



ISSN: 2448 - 6574

falta de continuidad en su oferta como por la desarticulación con la formación disciplinaria especializada, por lo que sus resultados son aún insuficientes para garantizar la educación medioambiental universitaria. Por otro lado, encontramos que se ha pasado por alto dicha educación para la totalidad de la comunidad universitaria; es decir, los programas de educación ambiental han sido acotados al ámbito escolar, y por ende al sector estudiantil y han dejado fuera a otros sectores, por ejemplo a aquellos cuya presencia en los *campi* es permanente: los funcionarios, los administrativos, los empleados de confianza y trabajadores de mantenimiento, intendencia, y demás personal que labora dentro de la universidad.

En este sentido, nuestro trabajo de investigación tiene como objetivo analizar la relación entre la implementación de la sostenibilidad universitaria y la práctica profesional de los gerentes universitarios, a partir de reconocer la necesidad de diseñar y establecer una estructura que promueva el aprendizaje a nivel organizacional; es decir de proponer una acción de educación medioambiental para este sector de la comunidad universitaria conformado por funcionarios, administradores, contadores, y todo tipo de trabajadores de confianza adscritos a la gerencia del Campus Morelos de la Universidad Nacional Autónoma de México, la UNAM<sup>i</sup>, quienes hasta ahora no constituyen sujetos a quienes se orienten los planes y programas de educación ambiental universitaria.

La falta de profesionalización de este sector universitario en temas medioambientales constituye una limitante para la adopción de la sostenibilidad universitaria. Consideramos que la universidad pública tiene que dar una respuesta a este problema, y desde su práctica escolar atender la formación de sus propios recursos humanos para revertir esta tendencia, no sólo para incrementar la efectividad del sector en temas de gestión medioambiental sino para incidir en la generación de capital humano y social, para reconstituir a la gerencia universitaria y revalorar su importancia no sólo para la vida universitaria sino para transitar hacia la sostenibilidad y producir nuevas realidades.

Consideramos que la gerencia universitaria es una actividad fundamental para el funcionamiento de la universidad, por lo que está llamada a desempeñarse con los valores propios de la comunidad del saber a la que pertenece; es decir, basar su ejercicio en un sólido conocimiento científico y técnico, gozar de una actitud crítica y desplegar todas sus capacidades en la determinación de las opciones para garantizar el desarrollo óptimo de las actividades sustantivas universitarias: la docencia, la investigación y la difusión de la cultura. En otras palabras, valoramos la gestión universitaria no sólo como un proceso orientado a potenciar el desempeño de la universidad sino como un proceso que adquiere la naturaleza dicha organización.

Dos aspectos sobresalen en esta concepción. Por un lado, retomar la propuesta de una educación medioambiental universitaria para toda la comunidad; es decir, apuntar



ISSN: 2448 - 6574

a que sólo a través de la formación de toda su comunidad, la universidad cumple verdaderamente su tarea socioeducativa. En esta línea, los docentes universitarios debemos asumir el rol de agentes transformadores, para llevar la docencia a su estado más acabado al orientar nuestra tarea a toda la comunidad, en este caso a los gestores universitarios.

Por el otro lado, recuperar el papel de la gerencia universitaria como proceso potenciador del desempeño implica reconocer que su contribución para la adopción de la sustentabilidad es inigualable, esto implicar ver en el gestor un promotor de la sustentabilidad, un actor ubicado estratégicamente en las tareas de impulsar, planear, adoptar y operar prácticas de gestión ambiental, que permitan constituir lo ambiental como un eje articulador de las funciones sustantivas de la universidad.

Visto de este modo, promover estructuras de aprendizaje de educación medioambiental para los gestores universitarios, permitiría construir formas alternativas y adaptativas de gestión, esto es, redefinir la gerencia universitaria y así ejemplificar la organización y transformación que demanda la realidad medioambiental contemporánea de la universidad y la sociedad en su conjunto.

En este sentido nuestra hipótesis es simple: una universidad en auto transformación hacia la sustentabilidad requiere del diseño de estructuras internas para facilitar el aprendizaje de su comunidad interna; en este marco, una gerencia universitaria educada en temas medioambientales puede tener mayores posibilidades de acción en la adopción de la sustentabilidad universitaria.

### **La construcción de un instrumento de educación medioambiental para la gerencia universitaria: el referente empírico**

La construcción del referente empírico, el objeto de estudio de la presente investigación, requirió la identificación de programas de educación medioambiental similares vigentes en los entornos universitarios inmediatos, tanto en instituciones de educación superior como en alguna otra institución educativa. La revisión arrojó que no existía en la oferta vigente de ese periodo –enero a marzo de 2017- ningún diplomado, especialización o maestría ofrecido por alguna institución educativa pública o privada en el estado de Morelos con las características que perseguíamos para nuestro programa de educación medioambiental<sup>ii</sup>.

Posteriormente, a partir de reconocer la carencia de este tipo de programas de formación en educación medioambiental para los trabajadores administrativos nos propusimos identificar el conjunto de acciones a desarrollar y entre ellas, seleccionar las más significativas de acuerdo al perfil de los educandos a fin de lograr un mayor



ISSN: 2448 - 6574

impacto en la formación de los administradores y convertirlos en auténticos gestores medioambientales universitarios. De tal suerte que nuestra propuesta devino en el diplomado en gestión medioambiental universitaria, el cual se diseñó como un programa de formación en educación medioambiental orientado hacia la gestión universitaria, con una duración de 120 horas, organizado con un enfoque teórico-práctico y estructurado en sesiones semanales de 4 horas.

Como es posible advertir, este programa académico tiene criterios particulares y obedece a propósitos claros. Primero, a partir de un programa académico corto pero intensivo, se conduce a los educandos a tomar conciencia de la crisis medioambiental global contemporánea, de sus causas y consecuencias, de la incidencia del ser humano en dicha situación y del compromiso que como especie debemos asumir.

En segundo lugar, se busca desarrollar una gestión medioambiental del campus universitario con un claro acento en la formación medioambiental de los profesionistas de diferentes campos que actualmente laboran en las tareas de administración del campus; es decir, el programa de formación medioambiental funciona como una herramienta teórica y metodológica que permite detonar procesos de reflexión-acción y formar una gerencia universitaria crítica, participativa y responsable de promover y adoptar la sustentabilidad. En este sentido, se trata del primer esfuerzo de educación medioambiental universitario institucionalizado para transformar las prácticas profesionales de sus gestores internos.

Vale la pena detenernos en esta característica, ya que la propuesta de este programa de formación medioambiental logró concretarse como un curso con valor curricular avalado por la Universidad Nacional, de manera que se inserta en la dimensión de formación continua con la solidez orgánica y sistemática necesarias para evitar ser visto como una eventualidad, una iniciativa aislada y dispersa. El diplomado al ser formalmente incorporado como una actividad de docencia universitaria se convierte en un mecanismo desde donde se puede comenzar a transformar la acción institucional de nuestra casa de estudios.

Dicho espacio de educación medioambiental se enfocó en el desarrollo y fortalecimiento de tres dimensiones de básicas:

1. Desarrollo universitario: se trató de un programa de educación medioambiental orientado principalmente a la comunidad universitaria dentro de su propio entorno académico para mejorar el desarrollo de su personal encargado de la gerencia universitaria del campus Morelos de la UNAM.
2. Capacitación y adiestramiento: el programa se propuso cubrir con las necesidades de actualización, desarrollo de habilidades y destrezas para



ISSN: 2448 - 6574

incrementar y mejorar el desempeño laboral de los gestores universitarios en los ejes de acción de la estrategia de universidad sustentable (ECOPUMA) propuesta por el Programa Universitario de Estrategias de la Sustentabilidad (PUES) para toda la UNAM en su campus central y sus *campi* foráneos, a saber: energía, agua, residuos, consumo responsable, movilidad, áreas verdes, administración electrónica y construcción sustentable.

3. Formación continua: el programa sirvió como espacio de superación personal para este grupo de trabajadores universitarios, y como mecanismo de integración social entre ellos, es decir, también cumplió una función inter-grupal.

Como podemos apreciar nuestra propuesta de educación medioambiental se basa en la formación para la solución de problemas propios de la gestión medioambiental universitaria del campus Morelos, es decir una educación basada en el desarrollo de competencias, al tiempo que enfatiza en la educación para la prevención de dichos problemas y en la formación de un cuerpo de gestores medioambientales universitarios.

En este sentido, la estrategia de formación medioambiental no sólo resultó ser innovadora sino adecuada para los gestores universitarios, quienes a partir de las situaciones de aprendizaje emprendidas durante el diplomado, desarrollaron capacidades para resolver los problemas que se les presentan en el día a día.

A continuación presentamos de manera sintética la estructura teórica-conceptual y la estrategia pedagógica de nuestro programa de educación medioambiental

#### Diplomado en gestión medioambiental universitaria

1. La crisis medioambiental contemporánea
  - a. Un asunto multidimensional, transdisciplinario, sistémico y complejo
2. ¿Qué es la gestión medioambiental universitaria?
  - a. ¿Qué es la gestión medioambiental?
  - b. ¿Cuál es la especificidad universitaria en la gestión medioambiental?
3. ¿Qué se está haciendo en cuanto a la gestión medioambiental universitaria?
  - a. Experiencias de gestión medioambiental universitaria
    - i. El mundo
    - ii. Latinoamérica
    - iii. México
4. Conociendo la UNAM
  - a. Estructura, funcionamiento e instrumentos ligados a la sustentabilidad



ISSN: 2448 - 6574

- b. Programas Universitarios de Investigación, Docencia y Extensión para la Sustentabilidad
- c. El Programa Universitario de Estrategias de la Sustentabilidad
- 5. Dimensiones de la gestión medioambiental universitaria y sus prácticas
  - a. Energía
  - b. Edificación sustentable
  - c. Zonas protegidas y áreas verdes
  - d. Agua
  - e. Residuos sólidos
  - f. Movilidad
  - g. Consumo responsable
  - h. Administración electrónica
- 6. Reflexión crítica sobre la sustentabilidad universitaria
  - a. Alcances y ritmos del ECOPUMA
    - i. ¿Qué falta hacer y hacia a dónde ir?
    - ii. Revisión de políticas internas y obstáculos para el avance.
  - b. Taller de narrativas de la implementación y adopción de la sustentabilidad en el Campus Morelos
  - c. Taller FODA y sus variables:
    - i. Normatividad blanda y sustentabilidad
    - ii. Instrumentos para la adopción de la sustentabilidad
    - iii. Elementos de constriñen la sustentabilidad.
  - d. Taller de capacitación universal como condición inicial para la sustentabilidad universitaria.
  - e. Taller de elaboración de un plan de sustentabilidad en el Campus Morelos
    - i. Nuevos alcances y ritmos del ECOPUMA en el Campus Morelos
  - f. Taller de creación de unidades de gestión medioambiental foráneas: una transformación institucional para la gobernanza ambiental de la UNAM.

Por otra parte, consideramos que una de las virtudes de nuestro programa es que desde el diseño de la estructura conceptual, la relación didáctica-científica plantea que la problemática medioambiental es multidimensional, sistémica y compleja. Esta característica es de suma importancia, primeramente debido a las diferentes formaciones disciplinarias de nuestros participantes, situación que coloca a la visión transdisciplinar de la crisis medioambiental como la base de la propuesta de formación, así como porque, vista la crisis medioambiental desde este enfoque, el análisis de la misma se traduce en estrategias de intervención concretas que se materializan en escenarios de sustentabilidad en el propio campus universitario, de modo que estos marcos de acción, producto de la formación medioambiental, pueden convertirse en acciones puntuales de notable relevancia en las operaciones cotidianas universitarias.



ISSN: 2448 - 6574

## La gerencia universitaria enclave de la gestión y la educación medioambientales

El diplomado nos permitió reflexionar de manera conjunta sobre los rasgos y características más sobresalientes de la implementación de la sustentabilidad en el campus, dar cuenta de los problemas y limitaciones y potencialidades como comunidad universitaria para cumplir con la estrategia de universidad sustentable así como identificar acciones inmediatas y a largo plazo para cumplir con dicho cometido.

Fue especialmente notoria la identificación de los problemas del contexto del campus Morelos y las dificultades estructurales e institucionales particulares a las que se enfrenta la implementación de la estrategia de sustentabilidad universitaria en su interpretación, permanencia y consolidación. A partir de las revisiones teóricas y de la propia actualización de habilidades y destrezas, se posibilitó la reconstrucción de las perspectivas prácticas de los propios gestores universitarios y la identificación de un desempeño laboral y un desarrollo profesional que se distingue por la complejidad.

Los participantes del diplomado fueron capaces de reconocer la importancia de continuar con el estudio y análisis de los temas medioambientales, ya que les permitió, a partir de una arquitectura organizacional e institucional que integra a los sectores administrativo y académico en la toma de decisiones de gestión medioambiental dentro del campus Morelos, mejorar el desempeño de su trabajo, elaborar opciones para realizar sus prácticas y encontrar nuevas vías de integración con otros gestores. En este sentido, uno de los productos más importantes de este programa de educación medioambiental ha sido la construcción teórica y práctica, de la gerencia universitaria, como un ámbito formativo extenso, toda vez que desde éste se transmite un *ethos* universitario que repercute de manera simbólica, no sólo en la práctica profesional de quienes en él laboran, sino de la comunidad universitaria en general. Recordemos que la vida universitaria se realiza en el campus, donde los futuros profesionistas se forman para su ejercicio laboral, ahí adoptan dicho *ethos* universitario

El desarrollo de este ejercicio de formación nos permitió apuntalar el vínculo entre la educación ambiental y el desarrollo sostenible; sin embargo, consideramos que uno de los aspectos más reveladores fue la identificación del diplomado como una herramienta **de desarrollo humano**. En este sentido, el incremento en las capacidades de los administradores en sus labores de solución de problemas asociados a la gestión medioambiental, a partir del acceso a la información y la formación ambiental, nos habla de este proceso.

La capacitación en educación ambiental de los gerentes universitarios los orilla a participar en una discusión y en una acción particular, estos actores han visto “enverdecido” su puesto de trabajo y sus conciencias en el tema ambiental, su



ISSN: 2448 - 6574

participación en la gerencia universitaria no hace sino reflejar dicha situación. Decimos que el diplomado reconstruyó el vínculo con el desarrollo humano, con el desarrollo personal de los gestores universitarios, a partir de educarlos para desarrollar un cambio en sus actitudes con el medioambiente, a partir de orientarlos hacia una comprensión de la crisis medioambiental contemporánea y a partir de capacitarlos en nuevas herramientas para solucionar dichos problemas en su ámbito de atención laboral: la universidad.

Por otra parte, esta experiencia de educación ambiental nos permite actualizar el concepto de gestión medioambiental universitaria, entendida como un proceso que permite detonar los cambios requeridos para adoptar la sustentabilidad en la estructura organizativa, en las actividades de planeación, en las prácticas, los procedimientos y los recursos de un campus universitario. En este sentido, una de las productividades de la formación medioambiental ha sido construir un espacio de reflexión e intervención de buenas prácticas de gestión medioambientales universitarias.

### **A manera de cierre**

El presente trabajo ofrece una modesta contribución a uno de los problemas del “enverdecimiento curricular” porque propone una construcción teórica de una práctica educativa a nivel de una comunidad universitaria particular, la del campus Morelos de la UNAM y sistematiza dicha experiencia, lo que permite recuperar el proceso, analizarlo e interpretarlo; en una discusión particular, pero también posibilita ponerla en diálogo con otras experiencias para también aprender de ellas, mejorar nuestra intervención educativa y fortalecer nuestras prácticas sociales.

Por otro lado, invita a un proceso reflexivo e integrador que tiene como base la premisa de ampliar la tarea socioeducativa de la universidad a su comunidad; es decir, se interroga sobre la capacidad universitaria de aprender a aprender y de auto transformarse para hacerlo. En este sentido, consideramos que la implementación de este programa de educación ambiental para un sector poco atendido en términos de formación académica, no hace sino demostrar en la práctica el papel que la universidad debe jugar en la adopción de la sustentabilidad, en la transformación de sus esquemas, valores, prácticas. La universidad, al permitirse una pequeña transformación en su tarea educativa, refrendó su práctica social, su responsabilidad social y cívica con la comunidad de la cual es el producto más elevado y asumió el liderazgo en el camino a la sustentabilidad, que esta condición le confiere.

Nuestra iniciativa de formación medioambiental para los gerentes universitarios apuntala la idea que adoptar la sustentabilidad en la universidad supone transformar, no sólo el currículo, sino nuestra creencia sobre lo que debe ser la docencia –una



ISSN: 2448 - 6574

tarea sustantiva de la universidad acotada al sector estudiantil- y diseñar y replantear los espacios de aprendizaje.

Asimismo apuntamos que dicho programa de educación ha contribuido al fortalecimiento de la dimensión social de la comunidad universitaria. En este sentido, nuestra experiencia ha expuesto que la educación ambiental orientada hacia los gestores universitarios, ha sido crítica, transformadora y emancipadora. Por ejemplo ha permitido reflexionar críticamente sobre la Estrategia de Universidad Sustentable establecida en el campus central, cuestionar sus alcances, abordar sus limitaciones y plantear las adecuaciones para implementarse en el campus Morelos. También a partir del diplomado hemos identificado el surgimiento de iniciativas solidarias entre los gerentes de las diversas entidades académicas, quienes se comparten información, prácticas y experiencias en aras de establecer apoyos en sus tareas. Asimismo hemos observado que en las prácticas cotidianas de los gerentes universitarios aparece un sentido de responsabilidad ambiental en la preservación de los recursos y en la disminución de los impactos negativos de las actividades operativas.

Otro de los productos del Diplomado en Gestión Medioambiental Universitaria ha sido el fortalecimiento de la participación, como mencionamos anteriormente, hemos identificado el surgimiento de formas de actuar conjuntas y organizadas entre los gestores universitarios, así como la realización de propuestas en relación a las políticas internas universitarias. Quizás por primera vez, estos actores se han identificado como protagonistas del proceso de adopción de la sustentabilidad universitaria y han reconocido que su actividad laboral los hace partícipes de una transformación que implica una gran responsabilidad.

Consideramos que las universidades, constituyen el espacio por antonomasia para promover la participación, propiciar la construcción de capacidades sociales y crear un diálogo de saberes que involucre a todos los miembros de su comunidad. En el campus Morelos de la UNAM nos encontramos en este camino, queremos construir una cultura medioambiental universitaria, estamos inmersos en el proceso de construir los planes medioambientales universitarios que incorporen y reflejen las particularidades de nuestro campus, que atiendan a los desafíos de educación, capacitación y comunicación que distinguen a una comunidad universitaria compleja como la nuestra.

## Referencias bibliográficas

Barlett, P. y Eisen, A. (2002). The Piedmont Project at Emory University. En W. L. Filho (Ed.), *Teaching Sustainability at Universities: Toward Curriculum Greening* (61-77) Frankfurt, Alemania: Peter Lang



ISSN: 2448 - 6574

- Carlson, S. (2015). Whatever happened to the drive for campus sustainability? The Chronicle of Higher Education. Recuperado en <http://chronicle.com/article/Whatever-Happened-to-the-Drive/234095>.
- Harring, N., Lundholm, C. y Torbjörnsson (2017) The Effects of Higher Education in Economics, Law and Political Science on Perceptions of Responsibility and Sustainability, en W. L. Filho; L. Brandli; P. Castro; y J. Newman (Ed). Handbook of Theory and Practice of Sustainable Development in Higher Education. (159-170) Volume 1, Suiza: Springer.
- Heiskanen, E., Thidell, A., Rodhe, H. (2015). Educating sustainability change agents: the importance of practical skills and experience en Journal of Cleaner Production, Vol. 123, Pp 218-226
- Rowe, D. (2007). Education for a sustainable future. Science, 317(5836), 323–324. Salió

## Notas

---

<sup>i</sup> Nos referimos a la presencia de grupos de académicos e investigadores ubicados en Cuernavaca Morelos; México, desde la década de los ochentas quienes se han instalado en torno a seis entidades académicas: Instituto de Ciencias Físicas (ICF); Instituto de Biotecnología (IBt); Centro de Ciencias Genómicas (CCG); Instituto de Energías Renovables (IER); Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias (CRIM); Unidad Cuernavaca del Instituto de Matemáticas (UCIM) y una dependencia administrativa, la Coordinación de Servicios Administrativos (CSA) del Campus Morelos.

<sup>ii</sup> Encontramos en el marco del Programa de Gestión Ambiental Universitario de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (PROGRAU UAEM) una especialidad en gestión integral de residuos sólidos; sin embargo este programa se dirige hacia los estudiantes, tiene una orientación profesionalizante, una modalidad escolarizada con duración de un año y se acota al tema de residuos. Posteriormente, en mayo de 2017, también en el marco del PROGRAU, salió la convocatoria para cursar el diplomado teórico-práctico en desarrollo sustentable, un programa de educación con opción a titulación dirigido también a los estudiantes de dicha universidad.