

ARTÍCULO ORIGINAL

**Cimientos de la ambientalización en la educación superior: la formación ambiental del docente**

*Foundations of environmentalization in higher education: professors' environmental training*

**Geraldine Ezquerra Quintana,<sup>1</sup> Jorge Enrique Gil Mateos,<sup>2</sup> Roberto Passailaigue Baquerizo<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Departamento de Sociología, Universidad de La Habana. Cuba.

<sup>2</sup> Universidad Tecnológica Ecotec, Guayaquil, Ecuador.

**RESUMEN**

Los procesos de ambientalización llevados a cabo en numerosas universidades durante los últimos diez años han estado centrados en la confección e implementación de estrategias que permiten la inclusión de la dimensión ambiental en las funciones vitales de estas instituciones. Estos procesos han priorizado la inclusión curricular de los tópicos ambientales. No obstante, en muchos casos han estado ausentes acciones encaminadas a la formación ambiental docente como primer eslabón para emprender el camino hacia la ambientalización. El presente artículo devela dónde se encuentran los posibles espacios para incidir en la formación docente, a la vez que presenta un análisis de las potencialidades del proceso de formación ambiental para garantizar el éxito de las estrategias de ambientalización de la educación superior.

**PALABRAS CLAVE:** inclusión de la formación ambiental, sostenibilidad, universidad.

**ABSTRACT**

*For the last ten years, environmental processes carried out in several universities have focused in designing and implementing strategies that make possible the environmental dimension' inclusion in the core functions of such institutions. Those processes have given priority to the curricular inclusion of environmental topics. However, in many cases the actions towards the professors' environmental training as a first step to embark in the path towards environmentalization have not been present. This article unveils possible places to influence professors' training, and it also introduces an analysis of environmental training process' potential in such training in order to guarantee the success of higher education environmental aspect strategies.*

**KEYWORDS:** inclusion of environmental training, sustainability, university.

**Introducción**

Las universidades tienen el reto de construir estrategias de acción (inclusivas y participativas) a través de la docencia y las actividades de investigación y extensión que conlleven a la transformación de la sociedad actual

hacia una sostenible. Deben desarrollar, además, una conciencia crítica en los actores involucrados y estimular su responsabilidad cívica.

La educación para el desarrollo sostenible, al reconocer el carácter social del conocimiento, demanda a la universidad la construcción de alternativas metodológicas que faciliten el descubrimiento, la exploración de aprendizajes nuevos y la creación de capacidades en el futuro egresado. Esto último también incluye la función de facilitar y potenciar la responsabilidad ambiental. En este sentido, destaca la capacidad de la educación superior para la búsqueda de soluciones y su papel en la modernización de la sociedad. Para este propósito, es necesario iniciar las transformaciones desde los actores que conducirán el referido proceso: los docentes.

### **El docente: entre la agencia y la estructura**

Con el objetivo de delimitar los ámbitos de análisis del desenvolvimiento de los procesos de ambientalización y establecer posibles escenarios de transformación es necesario precisar las fuerzas que en él influyen. ¿Están moldeados por las estructuras institucionales existentes en la educación superior, obedecen a la capacidad movilizadora de la agencia humana, o, por el contrario, se encuentran en espacios donde confluyen ambas fuerzas? A continuación son mostrados algunos elementos que apuntan a la capacidad que existe en los sujetos sociales, en este caso los docentes, para influir en los procesos de ambientalización en el marco de la institución educativa y sus cánones.

Se considera al sistema escolar (aun cuando sea privado y no público) como un aparato ideológico del Estado,<sup>1</sup> en tanto reproduce la ideología del sistema dominante. Siguiendo esta lógica, es posible ubicar al docente como punto de origen del control simbólico que en él ejerce este sistema. «El control simbólico constituye el medio a través del cual la conciencia adopta una forma especializada y distribuida mediante formas de comunicación que transmiten una determinada distribución de poder y las categorías culturales dominantes».<sup>2</sup> No obstante, en medio de esta lógica represiva, desde el punto de vista simbólico, el docente es capaz de imprimir su matiz al proceso comunicativo.

Si bien se reconoce a la educación como transmisora de las relaciones de poder externas a ella, y a la comunicación pedagógica como transmisora de las pautas de dominancia externas a sí misma, el docente tiene un tamiz por el cual atraviesan estas funciones, y sobre el cual es posible influir a partir de procesos de formación docente.<sup>3</sup> Aun cuando la estructura, externa a los actores, modela sus actuaciones, la agencia humana es capaz de imprimirle tonos al desempeño individual y colectivo.

Si se toma como referencia la propuesta de Emile Durkheim sobre autonomía relativa, es posible encontrar un espacio independiente en la comunicación pedagógica que permita imprimir una inflexión al texto pedagógico.<sup>4</sup> Dicha inflexión lo reconoce, en alguna medida, determinado no solo por condicionantes externas. En términos de Bernstein estaríamos posicionándonos entre un sujeto pedagógico reproductor y otro resistente. En esta misma lógica «texto pedagógico», en sentido amplio, puede entenderse como el currículo dominante, la práctica pedagógica, dominante y cualquier representación pedagógica ya sea hablada o escrita.<sup>5</sup>

Es la intención dejar abierto al debate las posibilidades que brinda la existencia de sujetos pedagógicos reproductores y resistentes para la ambientalización. En instituciones de educación superior (IES) con voluntad política para ambientalizar, los reproductores, serían portadores de la normativa ambiental institucional, y los resistentes serían susceptibles de recibir formación ambiental como complemento docente. Por el contrario, en instituciones donde no existe conciencia ambiental, la semilla para el cambio estaría en los sujetos resistentes y sensibilizados con la problemática ambiental.

### **Formación ambiental. ¿Para qué?**

La inclusión de programas ambientales en el ámbito educativo, o más recientemente de la dimensión ambiental en este sector, ha tenido como paralelo algunas experiencias en el diseño de cursos de formación ambiental para docentes, básicamente del nivel elemental y medio. Por ejemplo, dentro del programa internacional de educación ambiental de UNESCO/PNUMA se prepararon una serie de módulos experimentales destinados a la formación ambiental de docentes de enseñanza primaria y secundaria. Entre los objetivos de este programa estaban el desarrollo de la comprensión de los conceptos ambientales fundamentales y de su contenido científico; de los conceptos científicos y su dimensión ambiental; de competencias en el uso de metodologías más apropiadas para la enseñanza de la dimensión ambiental; de habilidades para diseñar y utilizar actividades y experimentos motivadores del aprendizaje y la enseñanza de la dimensión ambiental de la ciencia; competencias en el desarrollo de la planificación de lecciones; ayudas didácticas para el enfoque ambiental de las ciencias a estos niveles de enseñanza; así como la utilización de técnicas y metodologías de evaluación para comprobar el aprendizaje de los estudiantes, la eficacia de la instrucción y el valor del programa de formación.<sup>6</sup> Por su parte, «Teaching and Learning for a Sustainable Future» es un programa multimedia para la formación de profesores dirigido a estudiantes de pedagogía, educadores en ejercicio y tomadores de decisiones; y, al igual que el curso anterior, se propusieron como objetivos la adquisición de conocimientos y el desarrollo de habilidades para la enseñanza.<sup>7</sup>

En cualquier caso, ya sea de forma tradicional o con el apoyo de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), la formación ambiental le permite al docente adquirir competencias que le facilitan forjar en los futuros profesionales o bien destrezas para el campo de la producción, armónicas con el medioambiente, o bien principios para el control simbólico que reconozcan la relación medioambiente sociedad.<sup>8</sup>

Esta formación garantiza que se borre la diferenciación entre los saberes que domina el docente universitario, que no tiene formación pedagógica de base, en la mayoría de los casos. El conocimiento ambiental puede dejar de ser «exclusivo» de las ciencias naturales y pasar a integrarse en todas las áreas del conocimiento. Es imperiosa la necesidad de formar ambientalmente a los docentes universitarios, máxime si tomamos el postulado de Basil Bernstein de concebir a las universidades como contexto primario de producción del discurso. Solo así daremos el primer paso hacia una sociedad realmente sostenible.<sup>9</sup>

Se asume que el currículo constituye un instrumento de la política educativa (pero que por sí solo no garantiza el logro de los objetivos declarados) y la certeza de que es poco probable que los docentes no formados ambientalmente puedan formar, desde esta perspectiva, a los estudiantes, la primera acción hacia la

transformación a favor de una ambientalización ha de ser la formación ambiental de los docentes.<sup>10</sup> De igual forma, es pertinente abordar la formación ambiental de docentes debido a la importancia que tienen en la formación de los futuros graduados y por el valor conferido a sus prácticas pedagógicas en la transmisión de valores. Si estas prácticas son entendidas como los procedimientos, estrategias y prácticas que regulan la comunicación, el ejercicio del pensamiento, del habla, de las posiciones, solo un sujeto (en este caso el docente) formado ambientalmente será capaz de imprimirle matices de sostenibilidad al proceso formativo, y de crear en el estudiante, competencias ambientales.<sup>11</sup> Un docente del nivel superior formado ambientalmente incide en la inclusión de la investigación ambiental en la agenda institucional, lo cual puede ser provechoso, no solo para la toma de decisiones (dentro y fuera de la universidad), sino también para convertir el proceso de enseñanza-aprendizaje en una práctica transformadora.

El profesor ha de conocer el mundo para el cual serán formados sus alumnos. En este sentido, cabe destacar la necesidad que tiene el docente, no solo de ser portador de las competencias que ha de formar, sino también de mantener niveles suficientes de conocimiento e información que le permitan transferirlos a los educandos. «Todo currículo pensado para introducir cambios en las aulas fracasará a no ser que sus propuestas estén fundamentadas en una comprensión de las fuerzas sociopolíticas que influyen poderosamente en la textura misma de las prácticas pedagógicas cotidianas del aula».<sup>12</sup> De igual forma, el docente ha de convertirse en el actor que facilita al estudiante la búsqueda y apropiación de los saberes disponibles. En el marco actual de desarrollo de las TIC y de su innegable impacto en el sistema educativo, es vital que el docente tenga dominio y se apoye en el uso de estas tecnologías.

La lectura que se hace del currículo oficial y la forma en que este es asumido cambia de un docente a otro. No obstante, la formación ambiental de docentes universitarios (concebida desde un programa institucional) puede facilitar la conformación de escenarios institucionales ambientalizados. La naturaleza de la ambientalización requiere comprensión del origen de la realidad. Se necesitan docentes en todas las áreas del conocimiento, formados ambientalmente y capaces de imprimir nuevos matices al proceso de construcción del conocimiento.

Si se reconoce a la escuela como aparato ideológico del Estado, solo a través de procesos de formación ambiental docente (con un enfoque institucional), con el consecuente cambio de las formaciones ideológicas de estos, se podrá lograr futuros profesionales ajustados a las necesidades de una sociedad que intenta moverse hacia la sostenibilidad. La formación ambiental docente ha de estar dirigida a la creación de competencias y a la adquisición de conocimientos que permitan ajustar el ejercicio de la profesión a la actual crisis ambiental. Este escenario demanda encontrar en los docentes, asociadas a las competencias pedagógicas y científicas, un conjunto de competencias básicas generales entre las que cabe destacar las ambientales. En este sentido, los docentes han de desplegar tres ámbitos de las competencias ambientales profesionales (cognitivas, metodológicas y actitudinales). Estas han de ser desarrolladas bajo criterios de interdisciplinariedad, transversalidad, interacción universidad y sociedad, orientación social del aprendizaje e integración de experiencias de aprendizaje formal y no formal.<sup>13</sup>

Las instituciones que abran el camino hacia la ambientalización han de establecer sistemas de formación ambiental que tengan por objetivos sensibilizar a los docentes con independencia del área a la que pertenezcan;

dotarlos de herramientas metodológicas para que sean capaces de incorporar contenidos ambientales en sus asignaturas y que esta introducción permee sus prácticas pedagógicas y la forma en que facilitan la construcción del conocimiento en el aula. Estos sistemas deben ser gestionados por la institución, a fin de poder movilizar recursos humanos y materiales para su soporte, además de lograr la convocatoria para la participación de los docentes. En ningún caso suplantán la formación ambiental autodidacta, sino por el contrario, vienen a erigirse como su complemento. Los cursos ofrecidos han de estar concebidos de forma que ofrezcan continuidad al proceso de formación.

Es recomendable la utilización de sistemas de formación ambiental basados en el empleo de TIC. Su implementación favorece en los docentes habilidades para la creación de sus propios recursos educativos, situación que los hace menos dependientes de insumos externos a la institución como apoyo a la docencia y la creación de entornos más participativos en la construcción del conocimiento en el aula. Estos sistemas aprovechan la flexibilidad que brinda la virtualidad frente a la carga horaria de los potenciales consumidores (docentes), así como el entrenamiento en TIC y su apropiación, para que pueda ser utilizado posteriormente como complemento a su docencia presencial. De igual forma, la existencia de un sistema de formación constituye un apoyo bibliográfico a la labor educativa de los docentes.<sup>14</sup>

A pesar de la ya surcada necesidad de formar ambientalmente a los docentes que conducen el proceso de enseñanza-aprendizaje, existen tres puntos álgidos a tratar. Este proceso formativo ha de conducirse de forma paralela a la labor docente y, por tanto, se alza como un aditivo a la carga horaria habitual; lo cual es una de las razones más frecuentes de su rechazo. La formación ambiental, a diferencia de otros tipos de preparación, no es incluida como indicador en la evaluación anual que reciben los docentes, razón por la cual es vista como sobrecarga y no como aspecto que tributa a su rendimiento. Por último las vías de la formación pueden ser también un obstáculo en su aceptación. En este sentido, la utilización de las TIC puede contribuir a aligerar la presencialidad que demandan las vías tradicionales de formación con el apoyo, además, a las competencias de los docentes para la autopreparación.

## Conclusiones

El reconocimiento de la necesidad de establecer como política institucional la formación ambiental de docentes, específicamente en el ámbito universitario, y la instrumentación de sistemas de formación ambiental docente, constituyen un primer intento para delimitar los conocimientos básicos subyacentes en las propuestas de ambientalización en las IES. La formación ambiental sería la vía fundamental (no la única) para transformar el currículo oculto, de forma tal que propicie el cambio en los filtros docentes. La subjetividad del docente puede cambiar el curso y la intencionalidad de cualquier política educativa. Al intervenir en su subjetividad es posible desencadenar un proceso de autorreflexión que culmine en la adopción de estrategias pedagógicas coherentes con los principios de sostenibilidad. La formación ambiental de los docentes es una garantía de que los conocimientos ambientales queden dentro de la selección de contenidos. Es necesaria para que la institución educativa no se convierta en «la escuela del mundo al revés».<sup>15</sup>

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALTHUSSER, LOUIS: «Ideología y aparatos ideológicos del Estado. Freud y Lacan», en Yisel Rivero y Clotilde Proveyer (comp.), *Selección de lecturas de Sociología y Política Social de la educación*, Editorial Félix Varela, La Habana, 2005, pp. 355-377.
- AZNAR MINGUET, PILAR y MARÍA ANGELS ULL SOLÍS: «La formación de competencias básicas para el desarrollo sostenible: el papel de la universidad», *Revista de Educación*, número extraordinario, Madrid, 2009, pp. 219-237.
- BERNSTEIN, BASIL: *La estructura del discurso pedagógico*, Morata/Paideia, Madrid, 1994.
- DÍAZ, MARIO: «De la práctica pedagógica al texto pedagógico», *Revista Pedagogía y Saberes*, n.º1, Bogotá, 1990, pp. 25-35.
- DURKHEIM, EMILE: *Historia de la educación y las doctrinas pedagógicas*, La Piqueta, Madrid, 1982.
- EZQUERRA, GERALDINE y JORGE ENRIQUE GIL: «Plano Verde. Una ruta web para la gestión del conocimiento ambiental», *Revista Cubana de Educación Superior*, n.º 2, La Habana, 2012, pp. 204-214.
- \_\_\_\_\_ : «De las estrategias a la acción: gestión de recursos educativos abiertos para la formación ambiental de docentes», *Revista Cubana de Educación Superior*, n.º 1, La Habana, enero-abril, 2014, pp. 71-83.
- GALEANO, EDUARDO: *Patas Arriba. La escuela del mundo al revés*, Caja China, La Habana, 2009.
- GIROUX, HENRY: «Los profesores como intelectuales. Hacia una pedagogía crítica del aprendizaje», <<http://www.scribd.com/doc/151790097/Los-Profesores-Como-Intelectuales-Henry-Giroux>> [22/10/2013].
- LEFF, ENRIQUE: «Las universidades y la formación ambiental», *Revista de Ciencias Humanas*, vol. 14, n.º 20, Florianópolis, 1996, pp. 103-124.
- SLADOGNA, MÓNICA: «Una mirada a la construcción de las competencias desde el sistema educativo: la experiencia de Argentina», *Boletín técnico interamericano de formación profesional. Competencias laborales en la formación profesional*, n.º 149, Montevideo, mayo-agosto, 2000, pp. 109-134.
- UNESCO/PNUMA: *Educación ambiental: módulo para entrenamiento de profesores de ciencias en servicio y de supervisores para las escuelas secundarias*, París, 1983.
- UNESCO: «Teaching and Learning for Sustainable Future. A Multimedia Teacher Education Programme», 2010, <[http://www.unesco.org/education/tlsf/mods/theme\\_a/mod01.html](http://www.unesco.org/education/tlsf/mods/theme_a/mod01.html)> [8/11/2013].

**RECIBIDO:** 14/3/2014

**ACEPTADO:** 28/7/2014

Geraldine Ezquerra Quintana. Departamento de Sociología, Universidad de La Habana. Cuba. Correo electrónico: geraldine@ffh.uh.cu

Jorge Enrique Gil Mateos. Universidad Tecnológica Ecotec, Guayaquil, Ecuador. Correo electrónico: jorgegilm@gmail.com

Roberto Passailaigue Baquerizo. Universidad Tecnológica Ecotec, Guayaquil, Ecuador. Correo electrónico: rpassailaigue@universidadecotec.edu.ec

## NOTAS ACLARATORIAS

1. Cfr. Louis Althusser: «Ideología y aparatos ideológicos del Estado. Freud y Lacan».
2. Basil Bernstein: *La estructura del discurso pedagógico*, p. 139.
3. Cfr. ídem.
4. Cfr. Emile Durkheim: *Historia de la educación y las doctrinas pedagógicas*.
5. Basil Bernstein: Ob. cit.
6. Cfr. UNESCO/PNUMA: *Educación ambiental: módulo para entrenamiento de profesores de ciencias en servicio y de supervisores para las escuelas secundarias*.
7. Cfr. UNESCO: «Teaching and Learning for Sustainable Future. A Multimedia Teacher Education Programme».
8. Mónica Sladogna define el concepto de «competencias profesionales» como el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes, requeridas en el ámbito de cada profesión, que los sujetos tienen que aplicar de forma integrada en las situaciones reales de trabajo, según los criterios de responsabilidad social propios de cada área profesional.
9. Cfr. Basil Bernstein: Ob. cit.
10. El presente artículo se circunscribe a la formación docente, sin embargo, sus autores no desconocen la importancia de formar ambientalmente a todos los actores implicados en los procesos de ambientalización de la educación: directivos, tomadores de decisiones, estudiantes, comunidad, administrativos, etcétera.
11. Cfr. Mario Díaz: «De la práctica pedagógica al texto pedagógico».
12. Henry Giroux: «Los profesores como intelectuales. Hacia una pedagogía crítica del aprendizaje», p. 7.
13. Cfr. Pilar Aznar Minguet y María Angels Ull Solís: «La formación de competencias básicas para el desarrollo sostenible: el papel de la universidad».
14. Cfr. Geraldine Ezquerro y Jorge Enrique Gil: «De las estrategias a la acción: gestión de recursos educativos abiertos para la formación ambiental de docentes».
15. Cfr. Eduardo Galeano: *Patatas arriba. La escuela del mundo al revés*.