

¿Incluir contenidos ambientales o formar con una perspectiva ambiental?

Geraldine Ezquerra Quintana

UNIVERSIDAD DE LA HABANA, CUBA
geraldine@ffh.uh.cu

Jorge E. Gil Mateos

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ECOTEC, ECUADOR
jorgegil@gmail.com

Resumen: Se presenta un análisis de la ambientalización curricular que busca, en la tradicional forma de incorporación de contenidos ambientales en los currículos universitarios y revela conexiones entre la sociedad, el currículo y la formación ambiental de docentes. Son recorridos aspectos del diseño curricular que resultan puntos críticos para instrumentar la ambientalización y asegurar el éxito y la sostenibilidad de las transformaciones que se inicien: diseño curricular; interacción entre el currículo formal y el oculto; las competencias ambientales de las que han de ser portadores los docentes; la formación ambiental de los docentes y por último las potencialidades e implicaciones de las TIC para la ambientalización del proceso formativo.

Palabras claves: Ambientalización, educación superior, currículo, formación ambiental, TIC

Abstract: *An analysis of curriculum greening looking at the traditional way of incorporating environmental content in university curricula and reveals connections between society, curriculum and teacher training environment is presented. They are aspects of curriculum paths that are critical for implementing greening and ensure the success and sustainability of the changes that begin: curriculum design; interaction between the formal curriculum and the hidden; environmental expertise that ought to be bringing teachers; environmental training of teachers and finally the potential and implications of ICT for greening the training process.*

Key words: *Ambientalization, Higher education, curriculum, environmental training, ICT*

Como resultado del debate en torno al desarrollo generado a partir de la insostenibilidad de seguir pensando en el progreso apartado del bienestar humano, la década de los noventa del pasado siglo fue escenario de numerosas reuniones y declaraciones enfocadas entre otras cuestiones, en la necesidad de una educación para el desarrollo sostenible (EDS) que contara con respaldo institucional y gubernamental.

La educación superior desempeña un papel activo a través de la formación de profesionales sensibilizados con la problemática ambiental. La meta está en el logro del cambio de los paradigmas de referencia para analizar la dinámica social, así como el replanteo de los estilos de vida. Como resultado las universidades han enfrentando un proceso de ambientalización. Esto implica una reestructuración de la formación, la investigación y la gestión. Supone por un lado el reconocimiento de un individuo con impacto en el medio ambiente a través de su acción, y por otro, el compromiso de la institución en la formación del futuro profesional con responsabilidad ambiental.

Desde un enfoque más general la ambientalización de la educación superior ha sido entendida como la integración de la dimensión ambiental a los proyectos educativos institucionales de las universidades y en concreto a sus funciones vitales de gestión, investigación, extensión y docencia (Mora, 2012).

Lo más extendido entre investigadores y docentes es el abordaje de la ambientalización en el sentido curricular. En muchos casos se limita a la inclusión de temas o asignaturas dedicadas a elementos ambientales, sin que se generen modificaciones en las competencias, habilidades u objetivos a alcanzar por los egresados, declarados en los planes de estudio y la formación ambiental de los docentes que a través del efecto cascada les permita formar ambientalmente a los estudiantes. De igual forma queda fuera en las revisiones realizadas, la transformación de las formas de evaluación del estudiante.

La habitual línea de acción dentro de la ambientalización de la educación superior, de incluir contenidos ambientales en el currículo, sin hacer especificaciones o establecer ámbitos y pasos para ello, reduce la mirada a tan complejo fenómeno. Limitar el ejercicio a incorporar contenidos ambientales, desconoce las relaciones que tienen lugar entre currículo y sociedad y que moldean el primero, así como los ámbitos a su interior en los que deben permear estos contenidos ambientales.

En el currículo debe quedar plasmada la sociedad a la cual se aspira siendo relevante un análisis que descubra en qué medida los posicionamientos sociales y de la institución escolar lo moldean y si estos tienden a la perpetuación o a la transformación de la sociedad. Desde la tradición sociológica, el currículo ha sido asociado, desde posiciones reduccionistas, solo con los objetivos de la enseñanza, su contenido, el plan de estudio, hasta posturas más abiertas que además de reconocer los anteriores elementos destacan su correlación con un conjunto de elementos fuera del ámbito escolar.

Para los reconceptualistas (Pinar, 1983) el objetivo central del currículo sería la formación/liberación del individuo para participar de forma activa en la sociedad. Esta definición alude a la relación directa que debe existir entre currículo y realidad social. "El campo de conformación estructural curricular es un conjunto de contenidos culturales (conocimientos, tecnologías, valores, creencias, hábitos y habilidades)

que se articulan en torno a un determinado tipo de formación o capacitación, que se pretende obtengan los alumnos” (de Alba, 1997: 40).

El currículo, como reflejo y producto de la sociedad es susceptible a constantes transformaciones. El consenso social define, “en cada época todos los elementos que forman parte de la estructura escolar donde se trata de construir la experiencia que tendrá el alumnado: los programas y contenidos, las formas de trabajo escolar, los sistemas de evaluación, los modelos de relaciones sociales, etc. Es decir lo que entendemos por currículo” (Fernández, 2003: 16).

Desde el punto de vista de la planificación, “el currículo modela el proceso de enseñanza aprendizaje en diferentes niveles. Los componentes estructurales de dicho proceso –objetivos, contenidos, métodos, medios, condiciones, resultados- y funcionales – orientación, ejecución, control y ajuste- aparecen en los currículos en diferentes planos de generalidad: desde el proyecto curricular que establece la visión integral y total del proceso de formación, hasta su unidad menor, la tarea docente, que se da en las clases o en otras formas de organización del proceso. Los niveles intermedios se expresan en los ciclos, años de estudio, disciplinas, asignaturas, módulos u otras formas de estructuración, según corresponda. Cada uno de estos componentes en su interrelación, constituyen objeto de trabajo en la planificación, ejecución y evaluación de los currículos” (Sanz et al, 2003: 62). En este sentido, Contreras (1990) plantea un conjunto de interrogantes que marcarían los itinerarios para el examen del currículo, destacando la dicotomía entre ser la expresión de lo que se debe enseñar/aprender y lo que realmente se enseña/aprende; y el hecho de ser algo acabado o estar abierto a transformaciones.

Para los autores, el currículo será entendido como un proceso abierto a transformaciones, expresión de la conjunción entre la intencionalidad de la institución escolar y el contexto en el que desarrolla. Dada la función social de la universidad, el currículo universitario constituye un proyecto de formación que permite a los educandos incorporar competencias para asumir los retos laborales y sociales en un contexto determinado.

Adoptar una posición que ubique al currículo como resultado de interacciones sociales de poder, sería expresión de entenderlo como lo deseable en la sociedad donde se implemente. En este sentido quedarían el estado y los docentes como principales eslabones¹ discriminadores de los contenidos que abarcará el currículo: “Es la política educativa la que determina cuáles son los temas importantes y cuáles no

1. La cadena de actores que median entre el estado y el docente durante el proceso de selección de los contenidos curriculares estará en dependencia del tipo de estructura docente de la institución educativa y del diseño curricular establecido.

deben ser considerados en el diseño curricular, a su vez, la ideología del docente determina cuáles son los temas que no tratará con sus alumnos” (Sanz et al, 2003: 23).

Guevara (2000), además de relacionar las causas de la exclusión curricular de contenidos por un lado, con factores externos al docente como es la política educativa del estado y por otro con decisiones del docente, incluye además la falta de conocimiento de este como uno de los factores de exclusión. En esta línea debe atenderse además a la motivación, capacitación y tiempo del que dispone el docente para la asunción de estrategias curriculares innovadoras.

El diseño curricular, como materialización de una meta educativa, expresado en un sistema segmentado de tareas, objetivos, áreas del conocimiento, etc., resulta de la confluencia de intereses políticos y proyectos sociales en un espacio disciplinar específico. En este sentido, ha de convertirse en espejo del debate social y ajustar sus definiciones al estándar esperado para la formación profesional. “La escuela contribuye a formar personas con aquellas características deseables desde el punto de vista del funcionamiento social” (Da Silva, 2005:272).

Para Horruitiner (2006) es necesario que opere una transformación pedagógica y didáctica en los docentes para que estos sean capaces de asumir las transformaciones curriculares. Según Sanz et al, “el diseño curricular se concreta en 3 momentos fundamentales entre los cuales debe existir una relación lógica, ellos son: el Perfil profesional, el Plan de estudios y los Programas Docentes” (Sanz et al, 2003: 85). En este sentido la ambientalización curricular ha de estar enfocada en estos tres ámbitos a fin de garantizar una introducción de la dimensión ambiental que traspase la orientación vertical y que permita la implementación de la política ambiental educativa.

Resulta inminente la transformación curricular a fin de incorporar competencias y estructuras que permitan la resolución de los nuevos problemas en cada campo profesional. “Ello implica, por supuesto, abandonar la prematura especialización (así como la estrechez del campo ocupacional inherente a la misma), con el fin de asegurar que los aprendizajes sean relevantes para la solución de problemas que han permanecido desatendidos en los currículos de formación profesional” (Muñoz, 1997: 83).

La aparición de estrategias transversales en el currículo, específicamente en el ámbito universitario, supone la asunción de una estructura curricular altamente segmentada que no permite la creación de determinadas competencias “necesarias” en el futuro egresado. El reconocimiento del peso que ejercen factores externos a la institución escolar en el diseño curricular, devela clasificaciones producto de relaciones de poder que generan intereses específicos en cuanto a competencias que deben ser excluidos/incluidos en los currículos.

“Incluir la transversalidad en el curriculum implica su flexibilización, diversificación, cambios en la concepción de la evaluación y una mayor congruencia entre

el currículum formal, el vivido y el oculto. La transversalidad conlleva a una mayor integración entre la universidad y las diferentes instancias sociales, desde las organizaciones hasta la familia y la comunidad, pasando por un plano macro, de manera que los contenidos escolares encuentren una imbricación cada vez mayor con la vida cotidiana extraescolar” (Rojas, 2008). El currículo debe reflejar el debate y estado de la sociedad en la cual se ancla siendo prioritaria la delimitación de formas flexibles y eficaces que logren la incorporación de los avances de la ciencia y la tecnología en el currículo universitario (de Alba, 1997). La eficacia de las mencionadas innovaciones y reorientaciones curriculares dependen en cierta medida de la utilización que se haga de: los resultados de investigaciones sobre temas ambientales, los recursos educativos (RE) existentes y las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC).

■ Currículo formal y currículo oculto ¿complementos de un mismo proyecto?

Los autores reconocen como indispensable abordar el currículo oculto si se persigue un cambio educativo. A partir de aquí se delimitará si se declaran como irreconciliables el currículo formal y el oculto o si por el contrario puede este último utilizarse como un instrumento para la formación de determinados valores deseables en los estudiantes. Se enfoca el currículo oculto solo desde los rituales y las prácticas de los docentes, dejando fuera disposiciones espaciales de los salones de clase, vestuario, formas de agrupamiento, entre otros componentes, en la medida en que las prácticas docentes pueden influir en el reconocimiento de valores ambientales como legítimos dentro del discurso institucional.

El currículum oculto es entendido como “las normas, valores, y creencias no afirmadas explícitamente que se transmiten a los estudiantes a través de las estructuras subyacentes tanto del contenido formal como de las relaciones de la vida escolar y del aula” (Giroux y Penna, 1990:65), delimitando el conocimiento y prácticas válidas al ámbito del currículo explícito. Como resultado son colocados los efectos del currículo oculto “en la categoría de las actitudes, de los resultados efectivos, de la formación de la subjetividad, de los valores” (Da Silva, 2005: 281).

Los aprendizajes que se derivan del currículo oculto no solo afectan a los alumnos sino también a los docentes. A partir del currículo oculto se asimilan significados a través de las prácticas que se realizan, de los discursos que se utilizan, de los textos que se leen (Santos, 2002).

¿Por qué dejar en la arista oculta del currículo lo que debería ser una expresión de la cara oficial de este? ¿Quién oculta: el docente o la institución? ¿Cuáles serían los vehículos del currículo oculto en el caso de la ambientalización? ¿El posible vehículo para una desactivación del currículo oculto podría ser la formación de los docentes?

En el centro mismo del encuentro educativo social hay que contar con un currículo oculto, cuyos valores configuran e influyen prácticamente en todos y cada uno de los aspectos de la experiencia educativa del estudiante. Pero esto no debería remitir a pensar que el currículo oculto es tan poderoso que apenas deja lugar para la reforma educativa. Al contrario, en el currículo oculto debería verse una posible dirección para enfocar el cambio educativo” (Giroux, sf:13). Enfocados en el espacio y objetivos de la ambientalización curricular, si se reconoce el poder que radica en las prácticas ocultas de los docentes y el impacto de estas en el aprendizaje de los estudiantes, cabría la posibilidad de la formación ambiental de los docentes como acción que refuerza la inclusión de la dimensión ambiental en el currículo oficial y que dado el peso de las prácticas pedagógicas contribuiría a desarrollar competencias ambientales en los estudiantes.

“Eso tal vez nos lleve a la cuestión más importante respecto a qué hacer con el currículo oculto: hacerlo trabajar a nuestro favor. Si existe algo tan poderoso en el hecho de enseñar de forma no declarada, entonces allí tenemos un instrumento valioso que, en nuestras manos, puede ser mejor aprovechado” (da Silva, 2005:286). Lo decisivo es dilucidar si las prácticas docentes están distantes de una mirada ambiental por desconocimiento de estos o por no compartirla. ¿Es intencional la transmisión oculta de valores no armónicos con el medioambiente? Dado que la cara oculta del currículo es siempre deseable desactivarla, es necesaria una introspección que permita ser conscientes de las prácticas docentes y su real intención.

Los autores asumen la necesidad de una transformación curricular hacia la inclusión de contenidos ambientales, “es necesario un replanteamiento de las formas de evaluación en la medida que esta “condensa en sí, el código pedagógico y sus procedimientos de clasificación y enmarcamiento, así como las relaciones de poder y de control que subyacen a los mismos” (Bernstein, 2005: 307). Para mirar el proceso de ambientalización habría que determinar cuáles son los elementos que marcan el proceso de enmarcamiento del discurso pedagógico y **cuáles aquellos que delimitan la clasificación “válida” para este discurso.**

La ambientalización curricular y las competencias ambientales

Al hablar de ambientalización curricular se asume que los contenidos y competencias ambientales forman parte de lo que se espera se aprenda en la escuela. Esta postura implica que no solo es deseable la inclusión de los contenidos ambientales en el currículo oficial, sino que estos deben permear las prácticas docentes y por ende reconocerse entre los valores transmitidos a partir del currículo oculto.

Entre las formas más frecuentes de ambientalización están la introducción de contenidos ambientales en determinadas asignaturas; asignaturas dedicadas al exa-

men de lo ambiental desde ópticas diferentes; y la creación de grupos de investigaciones ambientales. Sin embargo, estos procesos no siempre se implementan con éxito, debido fundamentalmente a que, por un lado la inclusión de los tópicos ambientales no siempre va acompañada de una verdadera renovación del contenido y las formas de estructurar y transmitir el conocimiento², y por otro no existe, en la mayoría de los casos, una política institucional orientada a la formación ambiental de los docentes, que les permita hacerle frente y contribuir a estos cambios para lograr una verdadera transformación en las formas de aproximarse y comprender la realidad.

Es frecuente encontrar en las prácticas educativas diferentes modalidades de inclusión curricular de la dimensión ambiental desde las que la conciben como un recurso educativo (Modelo de investigación del medio) hasta las que la definen como un principio didáctico articulador (Modelo de aproximación a las disciplinas) (Martínez, 2006).

En las investigaciones revisadas, cuando se alude a ambientalización curricular como concepto operativo aislado o dentro del proceso de inclusión de la dimensión ambiental, se refieren solo a la ambientalización del currículo formal, marginando las prácticas pedagógicas y el currículo oculto. La ambientalización curricular, es entendida como “la introducción de criterios ambientales y sostenibles en los contenidos de los programas universitarios; supone incluir en los planes de estudio los conceptos y procedimientos que permitan comprender la complejidad de las interrelaciones entre la actividad humana y el medioambiente natural, económico y sociocultural, desde referentes sociales y morales de solidaridad (intra e intergeneracional); implica integrar el factor ambiental en la actividad profesional desde criterios éticos de responsabilidad hacia el medioambiente. El objetivo general es contribuir a la sostenibilidad del desarrollo” (Universitat de Valencia, 2004).

La Red ACES define la ambientalización curricular como un “proceso continuo de producción cultural tendiente a la formación de profesionales comprometidos con la búsqueda permanente de las mejores relaciones posibles entre la sociedad y la naturaleza, atendiendo a los valores de justicia, la solidaridad, la equidad. En el ámbito universitario dicho proceso incluye decisiones políticas de la institución en el sentido de generar los espacios necesarios para la participación democrática de los diversos estamentos internos en la definición de estrategias institucionales. Dichos aspectos deben quedar reflejados en los Planes de Estudio de las diferentes carreras tanto en la caracterización del perfil del graduado como en el alcance de los títulos que se otorguen. A la vez el diseño curricular debe incluir contenidos, metodologías

2. Se hace referencia a la inclusión de forma forzada de contenidos ambientales sin que esto sea fruto de un replanteo del proceso de formación.

y prácticas sociales que aporten explícitamente a las competencias que se enuncien en el perfil y los alcances” (Junyent y Arbat, 2003:21).

Este proceso debe implicar una reflexión que conduzca a la reformulación curricular en sus tres ámbitos: oficial, vivido y oculto. La posición frente a la inclusión de la dimensión ambiental en el currículo universitario define la idea que se tiene de la función social del futuro graduado y su vinculación con el medioambiente. “La inclusión de la dimensión ambiental en los currículos universitarios a nivel internacional, ha sido vista como la introducción de distintos aspectos y principios del desarrollo sostenible, desde propuestas que articulan sus tres pilares: los aspectos sociales, los aspectos ecológicos y aspectos económicos, científico/tecnológicos; asociados a los principios de precaución, prevención y solidaridad con las generaciones futuras y presentes; la introducción de las dimensiones procesales y políticas; lo mismo que la dimensión participativa de actores (o stakeholders) potencialmente involucrados en desarrollo sostenible” (Mora, 2012: 82).

La transformación curricular demanda la asunción de la perspectiva ambiental como principio didáctico y no solo en las políticas institucionales. Es necesario articular la ambientalización curricular con la ambientalización estructural. La ambientalización ha de pasar además de por el currículo de la educación formal también por el oculto y la estructura institucional y administrativa.

Las competencias ambientales

Para Mora (2012) es necesario facilitar a los estudiantes universitarios, el desarrollo de competencias no solo científico- técnicas sino también sociales y éticas coherentes con un desarrollo humano sostenible. Las competencias profesionales han sido entendidas 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 propios de cada área profesional (Sladogna, 2000). Si son entendidas de esta forma sistémica que engloba los conocimientos y el conjunto de los comportamientos formados por habilidades cognitivas, actividades de valores, destrezas motoras y diversas informaciones que hacen posible llevar a cabo, de manera eficaz, una determinada actividad no existe contradicción alguna, al integrar a un plan de estudio basado en la delimitación de objetivos y habilidades, el alcance de competencias como meta final del proceso formativo. La adquisición de determinadas competencias sería uno de los objetivos del proceso formativo, dotando en este sentido de utilidad a la adquisición de conocimientos en función de un contexto social y laboral específico.

Específicamente, las competencias ambientales entendidas como el resultado final de un proceso formativo, están dirigidas en primera instancia a la comprensión

de la relación medioambiente sociedad; luego a la adquisición de conocimientos y la creación de habilidades, destrezas para la solución de problemas en un entorno marcado por la crisis ambiental; contribuyendo, además, a la formación ciudadana.

Ferrer (2006) define las competencias ambientales como una cualidad en el sujeto, que le permite actuar en concordancia con una cultura medioambiental, que favorece su desempeño profesional, laboral y social en una sociedad sostenible; permitiéndole al profesional la solución de problemas ambientales derivados de la actuación en un contexto específico de su área profesional. De esta forma ubica las competencias ambientales asociadas a competencia en lo investigativo, en el trabajo en ambiente interdisciplinar y transdisciplinar, en el trabajo con tecnologías apropiadas, así como en los enfoques socio-humanistas de la profesión.

Para Vargas (2002) y Perrenoud (2000) las competencias constituyen la movilización de saberes, recursos cognitivos y actitudes ante determinadas circunstancias. En esta dirección las competencias ambientales estarían encaminadas a esta movilización en función de entender y actuar en una sociedad marcada por una crisis ambiental progresiva y que demanda soluciones sostenibles que permitan la perpetuación de los sistemas sociales. Estas, pueden ubicarse en tres grandes grupos: 1) cognitivas orientadas a la comprensión crítica de la problemática socioambiental global, nacional y local; 2) metodológicas que buscan la adquisición de habilidades, estrategias, técnicas y procedimientos para la toma de decisiones y realización de acciones relacionadas con la sostenibilidad; y 3) actitudinales que implican la formación de nuevas actitudes y valores coherentes con la sostenibilidad (Aznar y Ull, 2009). Deben ser formuladas y ajustadas en función de cada perfil profesional.

El establecimiento de las competencias ambientales dentro del perfil profesional en los planes de estudio son adecuadas en la medida en que conducen al estudiante a la resolución de problemas específicos, a la demostración de sus potencialidades a través de su participación en procesos creativos, elementos todos centrales para el entendimiento de las relaciones medioambiente sociedad. Este proceso demanda la recalificación de los docentes.

Considerando como válidos estos ámbitos de competencias ambientales, es conveniente agregar que resulta necesaria la inclusión de competencias en TIC como campo asociado, permitiendo la adecuación del proceso de formación a las necesidades de estudiantes y docentes en el contexto marcado por la crisis ambiental. Para Gallego (2005) el empleo de las TIC está determinado por el modelo curricular donde se enmarque la acción educativa. Otra condicionante para su uso lo constituyen las condiciones tecnológicas de cada contexto.

El proceso de transformación curricular hacia la ambientalización demanda la adquisición de competencias en TIC ya que estas facilitan un aprendizaje colectivo

con un alto grado de participación de los estudiantes; desarrollan la capacidad para la búsqueda, recuperación, organización y análisis de información relevante para determinado fin y que proviene mayormente de soportes digitales; la integración de conocimientos provenientes de diversas áreas disciplinares; crear y participar en entornos de aprendizajes colaborativos e interactivos; así como la creación de disímiles materiales didácticos que respondan a objetivos de aprendizajes determinados y que faciliten la socialización conocimientos. Estos elementos constituyen puntos críticos para el análisis del proceso de ambientalización curricular y de las prácticas pedagógicas de docentes. Sin embargo la ausencia de recursos tecnológicos en ninguna medida constituye un impedimento para tal fin.

La integración del trabajo con TIC al proceso de ambientalización de la educación posibilita el manejo de fuentes diversas de información sobre el medioambiente y el trabajo cooperado entre docentes y educandos rompiendo la dinámica tradicional del proceso de enseñanza aprendizaje. “El uso apropiado y creativo de las TIC permite a los docentes transformar radicalmente sus modelos didácticos en todas las áreas del currículo; a medida que el docente se las apropia, cambia su papel tradicional y también se derrumban los límites tradicionalmente impuestos al currículo, permitiendo que las diversas disciplinas se integren e interactúen en la realización de tareas y proyectos” (Gallego, 2005: 35). Por último es necesario agregar que los docentes necesitarían un campo más de competencias ambientales que estaría delimitado por la capacidad para la transmisión de estas competencias en los futuros graduados.

La formación ambiental del docente

Al interior de la ambientalización de la educación superior, es pertinente abordar la formación ambiental de docentes dado el rol que tienen en la formación de los futuros graduados y por el valor conferido a las prácticas pedagógicas en la transmisión de valores. Su función dual en la institución educativa: docente e investigativa hace que inevitablemente también influyan en la conformación de la agenda investigativa. Un docente del nivel superior formado ambientalmente incide en la inclusión de la investigación ambiental en la agenda, que puede ser utilizado 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. Este proceso socializador se desarrolla en un ambiente peculiar dado que la mayoría de los docentes universitarios no tienen formación pedagógica.

El profesor ha de conocer el mundo para el cual serán formados sus alumnos. “Todo currículo pensado para introducir cambios en las aulas fracasará a no ser que sus propuestas estén fundamentadas en una comprensión de las fuerzas sociopolí-

ticas que influyen poderosamente en la textura misma de las prácticas pedagógicas cotidianas del aula” (Giroux, s/f: 7). La lectura que se hace del currículo oficial y la forma en que este es asumido, cambia de un docente a otro. La formación ambiental de docentes universitarios es fundamental si se quiere promover una EDS. Además de formar a los futuros graduados, en su mayoría son los que confeccionan los materiales que sirven de soporte educativo, elaboran las pautas de investigación y diseñan los planes de estudio.

“Se tiene que estudiar no solo los niveles de contenidos medioambientales incluidos en el plan docente de cada una de las asignaturas sino también, el nivel formativo de los educadores en aspectos medioambientales y su actitud frente a las iniciativas sociales relacionadas con la sostenibilidad” (Arrugaeta, sf:1). No se puede limitar la introducción de contenidos ambientales en el currículo oficial y desconocer así la poderosa influencia de un currículo oculto entendiéndolo como formas de hacer y no como algo que debe permanecer oculto. La ambientalización debe permear los tres sistemas comunicativos de la institución: el curricular, el de estilo pedagógico de controlar la clase y el evaluativo.

Este tema es necesario abordarlo desde el reconocimiento del impacto de las prácticas pedagógicas en la formación de los estudiantes. Entendiéndolas como “referidas a los procedimientos, estrategias y prácticas que regulan la interacción, la comunicación, el ejercicio del pensamiento, del habla, de la visión, de las posiciones, oposiciones y disposiciones de los sujetos en la escuela” (Díaz, 1990: 2).

Boucha (1981) considera la práctica pedagógica universitaria como la transformación de enunciados científicos en enunciados pedagógicos y el discurso universitario como un macro acto de habla que tiene a su cargo esta transformación. Los principios subyacentes que regulan las reglas de la práctica pedagógica generan una modalidad de orden, un cierto orden sobre el cual necesariamente se elabora la interacción. Estos principios crean una modalidad (o modalidades) de orden que actúan selectivamente sobre las condiciones de organización de los conocimientos, sobre sus formas de jerarquización, sobre los límites que se establecen en su progreso (Díaz, 1990). La formación ambiental de los docentes constituye una garantía de que los conocimientos ambientales queden dentro de la selección de contenidos que realizan.

La naturaleza de la ambientalización curricular requiere de la 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 (reconociendo su componente social), permitiéndoles formar un profesional con competencias ambientales. “La formación ambiental va más allá de la integración de los saberes ya constituidos y la selección de los elementos que podrían incorporarse para ambientalizar las carreras y postgrados vigentes.

La formación ambiental problematiza el desarrollo del conocimiento, planteando cambios institucionales para crear espacios multidisciplinarios y legitimar el saber ambiental en las universidades. Así, la formación ambiental plantea nuevos papeles y retos en la organización del conocimiento y en las prácticas académicas de educación superior” (Leff, 1997:206).

Los docentes han de tener desarrollados los tres ámbitos de las competencias ambientales profesionales (cognitivas, metodológicas y actitudinales). Estas han de ser desarrolladas bajo criterios de interdisciplinariedad, transversalidad, interacción universidad/sociedad, orientación social del aprendizaje e integración de experiencias de aprendizaje formal y no formal (Aznar y Ull, 2009).

Unido a estas cuestiones hay tres temas relevantes en el debate en torno a la formación ambiental. Este proceso formativo constituye un aditivo a la carga horaria habitual del docente razón por la cual en no pocos casos es rechazada por estos. La formación ambiental a diferencia de otros tipos de preparación, no guarda una relación estrecha con el prestigio académico de los docentes en la mayoría de los centros universitarios. Por último, las vías de formación pueden ser también un obstáculo en su aceptación. La utilización de las TIC puede contribuir a aligerar la presencialidad de las mismas, apoyándose en las competencias de los docentes para la autopreparación.

Conclusiones

Es posible definir la ambientalización como aquel proceso enfocado no solo incorporar contenidos curriculares o acciones institucionales, administrativas a favor de la naturaleza, sino dirigida a incorporar la reflexión social y política de las relaciones que se establecen de forma mutua entre el sistema social y la naturaleza. En este sentido ha de ser concebido como el proceso formativo y de prácticas que tienda a la incorporación de competencias ambientales en los actores implicados y que permita una mejor comprensión de la complejidad que entraña el medioambiente y que derive en prácticas sociales (individuales o colectivas) a favor de una sociedad sostenible. Específicamente, en el ámbito de la educación superior, la ambientalización es entendida como el proceso dirigido a la inclusión de la dimensión ambiental en los procesos sustantivos de la institución y que como resultado garantice la formación de profesionales con competencias ambientales.

La reflexión en torno a la ambientalización se ha concentrado en su dimensión curricular (en un sentido estrecho) dejando fuera, en la mayoría de los casos, el análisis de las prácticas pedagógicas y la formación docente como claves para una real transformación no sólo curricular sino también en la función de investigación.

La ambientalización curricular debe abarcar tanto el currículo oficial como el oculto. Este proceso Han de debe alcanzar no solo los programas de las asignaturas

sino también el perfil del graduado a fin de lograr que se vea reflejado en el currículo el ideal de sociedad al que se aspira. Habrá que delimitar el posicionamiento institucional frente al tema ambiental para que la sensibilización ambiental del docente deje ser un elemento que actúa solo desde el currículo oculto para pasar también al oficial.

Con independencia del modelo curricular seguido se debe incluir la dimensión ambiental a lo largo del proceso de enseñanza aprendizaje; quedando perfiladas las competencias u objetivos ambientales en el perfil profesional para luego permear la selección de los contenidos, habilidades, formas de evaluación y bibliografía, realizada por los colectivos docentes e instituciones competentes. Es necesario reflexionar sobre las implicaciones ambientales de la profesión y sobre esta base adecuar el currículo según requerimientos.

El proceso de ambientalización es, en primera instancia, una necesidad social. De igual forma constituye un imperativo para los ministerios de educación y las instituciones educativas. No menos importante, lo es para el docente que debe estar preparado para darle respuesta a estas demandas sociales e institucionales. A través de la formación ambiental de los docentes se puede lograr la sostenibilidad de los procesos de ambientalización. La instrumentación de este proceso variará acorde a los recursos institucionales disponibles (materiales y humanos) y a la estructura del centro educativo.

Por último se reconocen como condiciones necesarias para la ambientalización de la educación superior: 1. Sensibilización y voluntad institucional para incluir la dimensión ambiental a nivel de política y luego en los procesos sustantivos y la gestión; 2. Personal administrativo, directivo y docente formado ambientalmente; 3. Currículos ambientalizados; 4. Sistema de formación ambiental continua para docentes; 5. Existencia de herramientas que permitan la visualización detallada de los avances en materia de ambientalización y que faciliten la readecuación y diseño de nuevas acciones para su logro; 6. Sistema tecnológico como soporte de las transformaciones curriculares e institucionales; y 7. Estrategia y/ o plan de acción para la ambientalización.

Bibliografía

- ARRUGAETA, Juan Z, GÓMEZ Xabier Sancho y José Antonio RAMOS (s/f) Manual de autodiagnóstico para la ambientalización curricular en < [redaberta.usc.es/aidu/index.php?option=com_docman&task](http://redaberta.usc.es/aidu/index.php?option=com_docman&task=)> acceso 17 agosto de 2013.
- BERNSTEIN, Basil (2005) "Los códigos pedagógicos y sus modalidades prácticas" p.288- 313 en RIVERO, Yisel y Clotilde PROVEYER (comp) Selección de lecturas de Sociología y Política Social de la educación, Editorial Félix Varela, La Habana.

- BOUCHA, A.A (1981) "Alors dan le discours pedagogique epiphenomene ou trace d'operations discursives" en *Langue Francaise*, N.50 Paris.
- CONTRERAS, J (1990) *Enseñanza, Currículo y Profesorado*, Madrid, Ediciones Akal.
- DA SILVA, Tadeo 2005 "La economía política del currículo oculto" p. 268- 287 en RIVERO, Yisel y Clotilde PROVEYER (comp). *Selección de lecturas de Sociología y Política Social de la educación*, Editorial Félix Varela, La Habana.
- DE ALBA, Alicia (1997) "El curriculum universitario antes los retos del siglo XXI: La paradoja entre postmodernismo, ausencia de utopía y determinación curricular" p. 29- 46 en DE ALBA, Alicia (coord.) *El curriculum universitario. De cara al nuevo milenio*, Plaza y Valdés, México.
- DÍAZ, Mario (1990) "De la práctica pedagógica al texto pedagógico" en *Revista Pedagogía y Saberes*, Colombia, Universidad Pedagógica Nacional, No. 1: 25-35.
- FERNÁNDEZ PALOMARES, Francisco (2003) "El estudio Sociológico de la educación" en FERNÁNDEZ PALOMARES, Francisco (coord.) *Sociología de la Educación*, Pearson Education, Madrid, p 1-35.
- FERRER CARBONELL, Elsi A 2006 "La Formación ambiental por competencias en el perfil geólogo-minero-metalúrgico" en *Revista Pedagogía Universitaria*, La Habana, Vol. XI, 4: p 66-81.
- GALLEGO ARRUFAT, María Jesús (2005) "La integración de las TIC en el currículo y en la organización escolar" en CEBRIÁN DE LA SERNA, Manuel (coord.) *Tecnologías de la información y comunicación para la formación de docentes*, Ediciones Pirámides, Madrid: p 27-35.
- GIROUX, Henry (s/f) *Los profesores como intelectuales. Hacia una pedagogía crítica del aprendizaje* en <<http://www.scribd.com/doc/151790097/Los-Profesores-Como-Intelectuales-Henry-Giroux>> acceso 22 de octubre de 2013.
- GUEVARA, R (2000) "Curriculum Nulo: ¿Cómo dijo?" en *Contexto Educativo. Revista Digital de Educación y Nuevas Tecnologías*. No.8, Junio en < www.mediatico.com/es/gotorevistas.asp?url=3100> acceso 14 de septiembre de 2012.
- HORRUITINER, Pedro (2006) *La Universidad Cubana: el modelo de formación*, Editorial Félix Varela, La Habana.
- JUNYENT, Geli & ARBAT (2003) "Características de la ambientalización curricular: Modelo ACES" en JUNYENT, Geli & ARBAT (Eds) *Proceso de caracterización de la ambientalización curricular de los estudios superiores*, Servei de Publicacions Universitat de Girona/ Red ACES, Girona.
- LEFF, Enrique (1997) "Ambiente, interdisciplinariedad y currículo universitario: la educación superior en la perspectiva del desarrollo sustentable" en de Alba,

- Alicia (coord.). El currículum universitario. De cara al nuevo milenio. México: Plaza y Valdés, S.A. p. 205- 211.
- MARTÍNEZ CASTILLO, Roger (2006) “Ambientalización pedagógica del currículo académico” en Educación. Revista de la Universidad de Costa Rica, Costa Rica: Vol. 30/ No. 002. pp 31-45.
- MORA, William (2012) “Ambientalización curricular en la educación superior: un estudio cualitativo de las ideas del profesorado” en Revista de currículum y formación del profesorado, España: Vol.16, No.2.
- MUÑOZ IZQUIERDO, Carlos (1997) “Bases para la modernización curricular en la Educación Superior” en DE ALBA, Alicia (coord.) El currículum universitario. De cara al nuevo milenio, Plaza y Valdés, S.A, México.
- PERRENAUD, Philippe (2000) 10 Novas competencias para enseñar, ArtMed Editora, Portoalegre.
- PINAR, W.F (1983) “La reconceptualización en los estudios del currículum” en GIMENO J. y PÉREZ, A La enseñanza: su teoría y su práctica, Akal, Madrid, p 231-241.
- ROJAS, Maria Isabel (2008) Currículum oculto, vs, currículum formal y currículum vivido en < <http://mariaisabelmirp.blogspot.com/>> acceso 18 de noviembre de 2013
- SANTOS GUERRA, Miguel Ángel (2002) “Currículum oculto y aprendizaje en valores” en INET Temas, Málaga, No 21.
- SANZ CABRERA, Teresa, Miriam GONZÁLEZ PÉREZ, Adela HERNÁNDEZ DÍAZ, Herminia HERNÁNDEZ FERNÁNDEZ (2003) Currículo y formación profesional, Departamento de Ediciones e Imprenta IPSJAE, La Habana.
- UNIVERSITAT DE VALENCIA 2004 Cuestionario de Ambientalización Curricular, Universitat de Valencia.