

# **FORMACIÓN DOCENTE: PERSPECTIVA AMBIENTAL Y SUSTENTABILIDAD**

SARA MICAELA MORALES ZÚÑIGA

## **1. Justificación**

Abordar la parte teórica del trabajo obliga a recuperar una visión de lo que es la relación sociedad-naturaleza, desde la perspectiva de sistema, en cuanto a los seres vivos y sus relaciones interdependientes con el medio así como los procesos naturales de equilibrio y regulación de la energía y demás elementos de vital importancia en los sistemas vivos, así como desde los diferentes procesos de desarrollo de la humanidad inscritos en esta relación, los cuales han intervenido decisivamente en la situación actual del medio ambiente.

De igual forma, precisa partir de la mirada de que la educación universitaria no debe limitarse a impartir capacidades científicas y técnicas, debe reforzar la motivación, la justificación, el apoyo social, el necesario cambio de valores, de comportamientos y de formas de vida en una visión ocupada en recuperar o incrementar el compromiso con el medio ambiente.

## **2. Planteamiento del problema**

En el reconocimiento de que el objeto de estudio es de índole interdisciplinario, lo que permite obtener las capacidades necesarias para ser entendido como la formulación de una nueva estrategia que desarrolla los aportes de la complejidad; deberá también ser contextualizado en los paradigmas que así lo abordan desde sus diferentes posiciones. La interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad ponen en marcha la organización de otro constructo teórico que articula la biodiversidad cultural y natural, asegura el replanteo de horizontes pedagógicos en función del diálogo interactivo entre los saberes.

Es necesario reflexionar sobre la vinculación de la docencia y la investigación desde el reconocimiento de la complejidad de lo educativo y de hay la inaplazable necesidad de la investigación como base, para influir en las decisiones, programas y políticas educativas en la educación superior.

Educar para la sustentabilidad, constituye un esfuerzo educativo, por un lado a cambiar modelos interpretativos de la realidad en relación a las cuestiones ambientales y por otro, a buscar modelos alternativos que permitan su análisis y contrastes. Por lo que es necesario estar abiertos a la evolución de los modelos conceptuales de la ciencia, la

interacción del paradigma de la complejidad, la propuesta surge en un marco orientado a un cambio de pensamiento, de donde se constituya un marco teórico que pueda ayudar a orientar la formación docente en y desde la educación ambiental.

Al tiempo, las Instituciones de Educación Superior (IES) enfrentan un reto al situarse como actores sociales estratégicos y protagónicos en la búsqueda de la sustentabilidad, en el compromiso múltiple que se relaciona con los significados, la flexibilidad, la pertinencia y los procesos interdisciplinarios. La educación para la sustentabilidad deberá comprenderse -y de hecho, desde hoy se está haciendo- como un cambio de paradigma, una modelación dinámica y compleja del ambiente, que tenga como fin la búsqueda permanente del desarrollo, además de una mejor calidad de vida, construida ahora y pensada para el futuro.

La tarea es encontrar esos modelos de trabajo y de cooperación que ayuden a formalizar transformaciones significativas, que permitan que las representaciones sociales sobre el ambiente sean parte de la vida cotidiana y contribuyan a darle sentido y dirección a la formación docente, una formación en este sentido, estimulará un conocimiento crítico, desde la ruptura epistemológica y didáctica en cada centro escolar, acorde a su contexto.

El presente trabajo parte de la lógica descrita por Nieto Caraveo (2000), acerca de “hacer” educación ambiental e “investigar” sobre educación ambiental, que sin ser excluyente, es posible que permita nos distanciamos un poco del objeto de estudio, lo cual ofrece un enfoque plausible, o bien genera problemas cuando la profesionalización se encuentra difusa.

La incorporación de la dimensión ambiental en la educación superior, constituye un cuestionamiento muy legítimo, entonces cabe preguntarnos ¿Tienen las IES la responsabilidad de formar y actualizar su comunidad docente respecto de los contenidos y actitudes ambientales?, ¿es responsabilidad solo de los programas académicos de formación ambiental?, ¿El cambio de paradigma de una ciencia mecanicista a una comprensión compleja de la realidad, hace más fáciles las cosas?

### *Objetivos*

- *Revisar la situación de la educación ambiental respecto a la educación superior desde los compromisos suscritos para la Década de la sustentabilidad y el Consorcio Mexicano de Programas Ambientales Universitarios para el Desarrollo Sustentable (Complexus) al tiempo que desde la resolución del*

*Decenio de las Naciones Unidas para la Educación para el Desarrollo  
Sustentable*

- *Analizar los modelos que sustentan el cambio interpretativo hacia una realidad compleja, en la perspectiva de la sustentabilidad*

### **3. El profesional docente**

Un profesional docente es aquel que desarrolla permanentemente un proceso de indagación y reflexión en y sobre su propia práctica, condición indispensable para la innovación y la transformación. Indudablemente en su formación, los espacios de investigación, de práctica y reflexión docente constituyen una integralidad porque comparten una misma realidad. Profesionalidad que supone ganar en autonomía, responsabilidad y reflexión con sentido social crítico.

La formación docente se desempeña en la calidad de la enseñanza así como en la mejora de la educación, y creemos que no se puede hablar de cambio sin tratarlo desde aquí, y ésta no puede permanecer aislada de la investigación, su concepción y su proceso deriva de supuestos predominantes en el conocimiento social y educativo. De forma que existe la necesidad de una reconceptualización en la formación inicial y subsecuente de la formación docente que pretende abatir el concepto del profesor tradicional, académico y enciclopedista así como al especialista, para formar un profesional reflexivo crítico e investigador de su práctica educativa.

### **4. Ambientalización de la educación superior**

Ambientalización de la educación pudiera entenderse como un proceso de incorporación de la educación ambiental como parte fundamental de la formación universitaria (Súcar, S. S., 2003).

Son varios los espacios donde las IES en el país, han aportado a la problemática ambiental soluciones tangibles. Su potencial esta en la docencia, la investigación y difusión de la misma (Bravo, M. T., 2003). Al respecto los esfuerzos se suman y se espera se multipliquen desde las grandes posibilidades que significa la creación del Consorcio Mexicano de Programas Ambientales Universitarios para el Desarrollo Sustentable COMPLEXUS. El consorcio ha sido formado a través de un gran esfuerzo tanto de varias instituciones de educación superior, del Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU) de la Semarnat y por la

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES).

La misión del Complexus es "impulsar el mejoramiento de la calidad de los procesos académicos en materia de medio ambiente y desarrollo sustentable, mediante la concurrencia y colaboración de los programas o instancias ambientales de alcance institucional que establezcan las IES". Y desde las IES que lo integran se pronuncia a favor de concretar acciones las cuales se sumen a los objetivos del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sustentable.

La Década de la Educación para el Desarrollo Sustentable, se propone: "Promover la educación como base para transitar hacia una sociedad humana sustentable." Lo cual implica en lo referente a la educación: La reorientación de los actuales programas educativos, desde preescolar hasta la educación superior, a fin de impulsar los principios, conocimientos, habilidades, perspectivas y valores relacionados con la sustentabilidad.

Esta iniciativa, impulsada en México por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) y la Secretaría de Educación Pública (SEP), y promovida en el mundo por la UNESCO, tiene cuatro pilares que favorecen alcanzar el desarrollo sustentable por medio de la educación: reconocimiento del desafío: **aprender a conocer**; responsabilidad colectiva y sociedad constructiva: **aprender a vivir juntos**; actuar con determinación: **aprender a hacer**; e indivisibilidad de la dignidad humana: **aprender a ser**, y significa un espacio de colaboración entre coordinadores de programas ambientales universitarios comprometidos con la incorporación de la dimensión ambiental en los quehaceres sustentables de sus instituciones.

## **5. El Proceso de Desarrollo Profesional**

La epistemología constructivista y su enfoque en la interdependencia de prácticas y contextos de enseñanza, lo mismo que entre los maestros y sus comunidades, es filosóficamente consistente con una visión mundial ecológica y, por lo tanto, con la educación ambiental.

Robottom (1987) sostiene que la educación ambiental plantea un reto pedagógico dual para la educación de maestros. El primero son los objetivos de cambio social de la educación ambiental que busca una transformación de los enfoques "negocio como siempre ['business as usual']" del desarrollo a enfoques sustentables ecológicamente. Por tanto la educación ambiental requiere que sus practicantes adopten enfoques pedagógicos que sean marcadamente diferentes de los estilos tradicionales de enseñanza, entre estos se encuentran la interdisciplinariedad, problematización del conocimiento y valores, la investigación activa de asuntos locales, y el desarrollo de una voluntad y de habilidades para participar en la protección y mejoramiento del ambiente.

El segundo reto involucra la práctica de las experiencias de desarrollo profesional y los procesos que puedan concientizar los maestros sobre la naturaleza transformadora de la educación ambiental y darles poder para ser practicantes activos, reflexivos críticos en su profesión elegida. El autor describe tal proceso como la antítesis al "paradigma tecnocrático".

## **6. El cambio interpretativo**

Gran parte de la discusión sobre los contenidos ambientales se centra en el tránsito de un paradigma mecanicista y lineal de la ciencia y la tecnología a una visión holística, compleja, es decir sistémica que permita procesos orientados a la construcción de currículos a partir de la inserción de la complejidad, el reconocimiento de la incertidumbre y el dialogo de saberes, que posibiliten valores hacia conductas éticas, conocimientos y actitudes que formen capacidades para transitar hacia un desarrollo sustentable.

Abordamos el discurso de la complejidad para señalar que el trabajo docente es mucho más complicado de lo que tradicionalmente se ha visto desde el espacio social y del mismo ámbito educativo. Se subraya a la simplificación como la estrategia que ha predominado en la formación de los maestros, y se sostiene que esta debe desarrollarse con una perspectiva de profesionalización. Se identifican algunas limitaciones en dicha formación y se ponen en relación con ciertas categorías del pensamiento complejo que eventualmente pudieran contribuir a superarlas (Figuroa S. L., 2006).

## **7. Discusión final**

Desde un pensamiento complejo, las instituciones, la ciencia y la tecnología, la formación inicial y permanente de los docentes, tendrán que aceptar que la perspectiva ambiental deberá comprender e interpretar las conexiones entre los diversos fenómenos, y abandonar el dominio de una visión mecanicista de la naturaleza y de la vida.

El paradigma de la complejidad propone una reforma del pensamiento y la educación, de manera que tendrá como misión, integrar contextos diversos que posibiliten la integración de los saberes dispersos, es necesaria la búsqueda de nuevos horizontes para la educación. Se propone una reflexión en particular, de la educación superior, desde la perspectiva de E. Morin.

Es necesario hacer caminar las estrategias institucionales, reorientar las políticas de educación, en el reconocimiento de que ésta, juega un papel muy importante en la construcción de capacidades de los miembros de la sociedad para que en un trabajo conjunto lograr un futuro sustentable para todos. El desafío actual es desarrollar una nueva racionalidad social enmarcada en nuevas formas sustentables de producción. Repensar y reconstruir los vínculos que el ser humano desarrolle con el ambiente.

Es preciso que los esfuerzos reconozcan que la incorporación de la dimensión ambiental al curriculum presenta varios grados de complejidad, uno de los más importantes es la formación de maestros, para poner en marcha propuestas, que modifican no sólo la organización tradicional del conocimiento y el funcionamiento de las instituciones escolares en su conjunto, sino que depositan en el profesor la iniciativa de incorporar temas y desarrollar actividades y propiciar articulaciones con otras áreas de conocimiento y de la realidad del estudiante. Todo lo anterior en teoría es más sencillo que en la práctica, lo reconocemos, pero ¿es tiempo de convocar al reto de revisar experiencias y hacer el propio intento?

## **8. Bibliografía**

- ANUIES-SEMARNAT (2004). Plan de acción para el desarrollo sustentable en las instituciones de educación superior. <http://www.complexus.org.mx/>
- AREA, M. M. "Prepararse para la complejidad. Nuevas Tenologías y la formación del profesorado". Universidad de La Laguna.

- <http://www.educaweb.com/esp/servicios/monografico/edinternet/1371727.asp> , 27-02-07 14:45 h.
- BRAVO M. M. T. (2003). "Las Instituciones de Educación Superior se organizan para participar en el cambio ambiental: Complexus". Revista Agua y Desarrollo sustentable, Núm. 8, Octubre. Gobierno del estado de México.
- CECADESU, SEMARNAT. *Decenio de la educación para el desarrollo sustentable*. México, CECADESU, SEMARNAT, Secretaria De Gobernación.
- [http://cecaquesu.semarnat.gob.mx/decenio\\_educacion/](http://cecaquesu.semarnat.gob.mx/decenio_educacion/) 06-05-06 17:05 h.
- FIGUEROA, S. L. (2006). "Formación docente: complejidad y profesionalización". Ethos Educativo. México, No: 35, Mes: ene-abr, Págs: 19-39
- GELL-MANN, M. (1995). El quark y el jaguar; aventuras en lo simple y lo complejo. Barcelona, Tusquets
- GONZÁLEZ GAUDIANO E. (1992). "La educación ambiental". Teresa Wuest (ed.), Ecología y educación. Elementos para el análisis de la dimensión ambiental en el curriculum escolar. México, CESU. UNAM.
- (1998). "La profesionalización de los educadores ambientales: puntos críticos para una propuesta curricular. ¿Profesionalizar la educación Ambiental?". Memoria del Segundo Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental Tras la Huella de Tbilisi. U de G., SEMARNAP, CECADESU y UNICEF., México
- IZQUIERDO, M., ESPINET, M., BONIL, J. Y PUJOL R. M. (2004). Ciencia escolar y complejidad. Investigación en la escuela: complejidad y educación. Núm. 53.
- NIETO CARAVEO L. M. (2000). Reflexiones sobre la investigación en Educación Ambiental en México, en: Memoria del Foro Nacional de Educación Ambiental, Panel Enfoques de Investigación en Educación Ambiental. universidad Autónoma de Aguascalientes, Gobierno del estado de Aguascalientes, SEP, SEMARNAT.
- ORTIZ, B. Y NIETO, C. L. M. (2003). Complejidad, educación superior y medio ambiente: el caso del consorcio Mexicano de Programas Ambientales Universitarios para el Desarrollo Sustentable. Memoria del 1er Foro Nacional sobre la incorporación de la Perspectiva Ambiental en la Formación Técnica y Profesional. México, UASLP.
- SÚCAR SUCCAR, S. (2003). La formación de los profesores: Proceso fundamental para una educación ambiental. La experiencia de la universidad de Guanajuato. Programa Institucional de medio ambiente de la universidad de Guanajuato, en:

Memoria del 1er Foro Nacional sobre la Incorporación de la Perspectiva Ambiental en la Formación Técnica y Profesional. San Luis Potosí, S. L. P., México.

ROBOTTOM, I. (1987). Environmental education: Practice an possibility. Victoria, Australia, Deakun University.

TEJEDA, F. J. (2000). “La educación en el marco de una sociedad global; algunos principios y nuevas exigencias”. Profesorado, Revista del curriculum y formación del pofesorado. 4 (1), Barcelona, UAB.