

# INCORPORACIÓN DE LA “DIMENSIÓN AMBIENTAL” AL CURRÍCULO UNIVERSITARIO: SENTIDOS Y CONTRASENTIDOS

*Maria Teresa Bravo Mercado*

*Centro de Estudios sobre la Universidad  
de la UNAM*

Investigadora TC.  
teresabm@servidor.unam.mx



ANEA A.C.



**80** AUTONOMÍA  
UNIVERSITARIA  
AÑOS 1923 - 2003

Universidad Autónoma de San Luis Potosí  
9 al 13 de Junio de 2003 San Luis Potosí, S.L.P. México  
<http://ambiental.uasp.mx/forosp/>

# MEMORIA



I Foro Nacional sobre la  
Incorporación de la  
Perspectiva Ambiental  
en la Formación  
Técnica y Profesional

## RESUMEN.

En el discurso de la educación ambiental, se ha impulsado la idea de que una de las tareas centrales para avanzar en el cambio ambiental universitario, es la incorporación de la dimensión ambiental al currículum institucional, de manera integral, holística, interdisciplinaria, transversal, etc. Sin embargo, en la práctica, lo común es encontrar reducida esta gran meta a sólo la anexión al currículum de una o dos materias referidas a temas ambientales. Por lo que en este trabajo se pretende analizar esta situación en la que el sentido de esta directriz ha derivado en contrasentidos no deseados con la orientación original que se buscaba.

## INTRODUCCIÓN.

La incorporación la **dimensión ambiental** al currículum, tiene un lugar central en el discurso de la educación ambiental, se acuñó en el naciente movimiento ambiental de los 70', en el cuál se debatía de manera más amplia, la necesidad de incorporar la dimensión ambiental al estilo de desarrollo. En la educación ambiental se proponía, que la integración al currículum fuera de manera integral, holística e interdisciplinaria sin embargo, las experiencias que más abundan en México en el nivel superior, en esta línea de trabajo han sido parciales y limitadas. Las tendencias dominantes nos señalan que la idea de incorporar la dimensión ambiental, en varias universidades se ha reducido de varias maneras: al considerar al currículum sólo como plan de estudios<sup>1</sup> y al anexar al currículum, entendido como plan de estudios, sólo una materia, que en muchos de los casos aborda el tema de la contaminación y además aparece como optativa, en otros pocos casos, se han diseñado pequeños troncos comunes que junto con otros temas –derechos humanos, ética, etc.- abordan temáticas ambientales con la que se pretende proporcionar una formación ambiental de carácter general y otra gran tendencia, nos muestra que las IES han preferido crear nuevos programa académicos alrededor de temáticas ambientales críticas (Bravo, 2000). En todos estos casos, lo que resalta es que los currícula de las carreras tradicionales, salvo algunas excepciones, se mantienen sin ninguna modificación sustantiva de carácter ambiental.

Por lo anterior, en este trabajo interesa analizar las orientaciones educativas que acompañaron a la idea de incorporar la dimensión ambiental al currículum universitario en sus momentos fundantes, dicha idea, ha operado a la manera de

---

<sup>1</sup>. En otras teorizaciones la noción de currículum institucional, incluye tanto al plan de estudios como a los demás componentes de una institución educativa. (de Alba, 93; Díaz Barriga, 98).

“ideas-fuerza”<sup>2</sup> e “ideas-generadoras”, las cuáles se caracterizan por englobar principios normativos antes que teóricos, e impulsar múltiples prácticas y acciones educativas bajo la misma perspectiva.

Un supuesto del que partimos es que: la orientación educativa que acompaña la idea en cuestión, a contribuido a simplificar la visión y la acción de quienes han realizado este tipo de trabajo educativo. Obviamente, la inclusión de la dimensión ambiental al curriculum, no depende sólo de la perspectiva teórica, dichos procesos se caracterizan por su alta complejidad, sin embargo una parte importante que orienta la práctica educativa sí es la visión y la perspectiva teórica con la que se analiza el objeto educativo en cuestión: el curriculum universitario.

### **1.- Reorientación de los estilos de desarrollo.**

La idea de incorporar la dimensión ambiental al curriculum universitario se gesta en el seno del amplio movimiento ambiental, que despunta a partir de la célebre Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, celebrada en Estocolmo en 1972. A partir de esta fecha el tema ambiental fue ocupando cada vez más un lugar central en los análisis y propuestas sobre el desarrollo y sobre la educación de los países<sup>3</sup>.

Una de las premisas básicas a la que arribó rápidamente el movimiento ambiental consistió en señalar que los problemas ambientales devienen del estilo de desarrollo imperante en la civilización moderna, por lo que dicha premisa derivó necesariamente en el reconocimiento de la necesidad de reorientar el estilo de desarrollo imperante bajo nuevos lineamientos y enfoques a fin de, no solo resolver, sino prevenir los problemas ambientales, reconociendo que ninguna de las trayectorias de desarrollo conduciría espontáneamente hacia la sustentabilidad del mismo y enfatizando el intenso esfuerzo social que las naciones necesitan realizar

---

<sup>2</sup>. La noción de “idea-fuerza”, ha sido utilizada también para designar al desarrollo sustentable, ya que en sus inicios, la emergencia de este concepto aparece con fuertes ausencias teóricas, más sin embargo, su papel es el de articulador de discursos fragmentados, en torno a una matriz única que deviene de la crisis ambiental. (Provencio-Carabias, 1993: P.10).

<sup>3</sup>. Algunos autores señalaron que la prioridad que adquirió el tema ambiental se debió a tres orígenes principales: Por un lado, la extrema gravedad de los problemas ambientales que ya se manifestaba a nivel local, regional, nacional y mundial. Por otro lado, la creciente interrelación entre los fenómenos locales y globales o sea, la internacionalización de los problemas ambientales, y tercero, la excepcional reacción cultural, social y política a los fenómenos ambientales de todas las capas y grupos sociales, así como, la gradual incorporación de esta problemática a los medios masivos de comunicación, paso decisivo para que una cultura regional pase a ser un fenómeno de opinión pública. (Sunkel, 1989).

para cambiar dichas trayectorias encauzándolas hacia niveles crecientes de sustentabilidad<sup>4</sup>. (Gligo, 2001: P34)

Se argumentaba que la incorporación de la dimensión ambiental a las perspectivas de desarrollo, no tendría un sentido sólo de adjetivar el desarrollo, sino de realizar cambios estructurales profundos, construyendo nuevos enfoques, orientaciones y paradigmas en los enfoques de desarrollo, ello con base en la conciliación con la naturaleza.

En este sentido, la incorporación de la dimensión ambiental al desarrollo, se perfilaba bajo la perspectiva de un enfoque integral, holístico, que permitiera entender la totalidad, la interacción de elementos sociambientales, superar las fragmentaciones y las visiones parciales. Con este enfoque se esperaba elaborar planteamientos filosóficos, éticos, ideológicos, políticos y científico-tecnológico para evitar sesgos economicistas, politicista, ideologicistas, tecnocráticos, científicistas y ecologicistas.

En este orden de ideas, se menciona que la nueva perspectiva de desarrollo implica un cambio cultural que va desde el hombre mismo hasta sus comunidades y formas superiores de organización, que sin éste no se podrá cumplir con uno de los más desafiantes retos de la sociedad actual: el de desarrollarse con un grado adecuado de sustentabilidad y modificar el eje atávico que nos ha guiado, cambiar el medio en lugar de cambiar a la sociedad, actitud que nace de nuestra cultura tecnocrática y economicista (Gligo, 2001: P. 24)

Es en este contexto, que la idea de incorporar la dimensión ambiental al conjunto de la esferas de la sociedad en la perspectiva de un cambio cultural, se convierte en una idea central que signa la direccionalidad del movimiento ambiental en los diferentes planos de la vida social. En el plano de la educación esta idea se plasma primero en el Programa Internacional de Educación Ambiental y posteriormente, se reafirma en el documento emanado de la conferencia intergubernamental de 1977: Las Grandes Orientaciones de la Educación Ambiental, mismo que le da orientación y sentido al naciente campo de la educación ambiental.

---

<sup>4</sup>. *“La sustentabilidad ambiental de los procesos de desarrollo se define como una condición en que, en correspondencia con los horizontes de estrategias de desarrollo a largo plazo, sobre la base del acervo tecnológico que la sociedad posee, y considerándola posibilidad real que se tiene para acceder a los recursos materiales y energéticos, se logra la coexistencia armónica del hombre con su medio ambiente, equilibrando los sistemas transformados y creados, minimizando la entropía de los procesos modificatorios y evitando por tanto, sus deterioros”* (Gligo, 2001. P: 34)

## **2. - Reorientación de la educación, incorporación de la dimensión ambiental.**

Desde la década de los setenta a nivel Internacional se da un impulso decidido a la educación ambiental. En las reuniones internacionales como las de Estocolmo (1972), Belgrado (1975) y Tbilisi (1977), se establece la urgente necesidad de impulsar la incorporación de la dimensión ambiental en los distintos ámbitos de la educación y de la sociedad. Posteriormente, esta idea se enriquece a la luz de nuevas perspectivas, tanto ambientales como educativas y hoy día sigue siendo una de las propuestas centrales en el discurso de la educación ambiental.

En 1975 la Unesco y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), en aplicación a la recomendación de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano realizada en Estocolmo en 1972<sup>5</sup>, lanzaron el Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA) que fue posteriormente reforzado en 1977, en la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental realizada en Tbilisi. Esta conferencia constituyó el punto culminante de la primera fase del Programa Internacional de Educación Ambiental, iniciado en 1975. Las diferentes acciones del PIEA forman en gran parte etapas preliminares para la formulación del marco general de ideas y orientaciones en que se sitúa la conferencia realizada en Tbilisi, la cual se considera la génesis de lo que hoy denominamos el campo de la educación ambiental<sup>6</sup> y a su vez le imprime la visión dominante que se difundió ampliamente en diferentes partes del mundo.

Posteriormente y hasta mediados la década de los noventa, esta orientación inicial fue reiterada en reuniones importantes, tales como: la Conferencia Mundial sobre Educación y Formación Ambiental UNESCO/PNUMA (Moscú, 1987), el Primer Seminario sobre Universidad y Medio Ambiente para América Latina y el Caribe (Colombia, 1985) y en el Programa 21, emanado de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Río de Janeiro, 1992). Aún cuando, en dicho programa la denominación de educación ambiental no aparece, en el capítulo 36 que se refiere a la Educación, capacitación y concientización

---

<sup>5</sup>. En dicha recomendación se indica la necesidad de adoptar un programa internacional de educación sobre el medio, de enfoque interdisciplinario y con carácter escolar y extraescolar que abarcara todos los niveles de enseñanza y se dirigiera tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos, al público en general y a la población de zonas rurales y urbanas, en el que con "medidas sencillas" dentro de sus posibilidades pueda ordenar y controlar su medio. (Unesco-Unep,1987).

<sup>6</sup>. La noción de campo a la que se hace referencia procede de la teoría del campo de producción de bienes simbólicos del francés Pierre Bourdieu, esta teoría es una herramienta analítica adecuada para identificar los rasgos más importantes en el surgimiento y posterior consolidación de campos teóricos emergentes, como es el caso de la Educación Ambiental. (Bravo, 2001).

pública, se señala que se recogen las recomendaciones fundamentales de la conferencia de Tbilisi<sup>7</sup>.

Lo cierto es que a mediados de la década de los noventa la educación ambiental, se empieza a ver cuestionada y en 1995 la UNESCO cancela el Programa Internacional de Educación Ambiental y pretende sustituir la noción de educación ambiental por la de “Educación para un Futuro Sustentable”<sup>8</sup>, propuesta que generó amplia inconformidad y crítica entre educadores ambientales, particularmente de América Latina, que rechazando la orientación de la UNESCO, proponían que en su defecto se utilizara la noción de “Educación Ambiental para la Sustentabilidad” tal como se acordó en la reunión de Tesalónica. (Grecia 1997). (González, 2002)<sup>9</sup>.

Una nueva denominación aparece en el Segundo Seminario Latinoamericano y del Caribe sobre Universidad y Medio Ambiente, (Cali, 1999), en el que se sustituye la noción de **dimensión ambiental** por la del **saber ambiental**, señalando que las universidades deberán: “*Impulsar la incorporación del saber ambiental...*”(PNUMA, 1999: P.3)<sup>10</sup> y actualmente, en la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sustentable (Johannesburgo, 2002) se decide proclamar el “Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible” comenzando el 1º de enero de 2005<sup>11</sup>, cambiando los términos de la conceptualización de la educación ambiental<sup>12</sup>.

---

<sup>7</sup> “En el presente capítulo (36 de la Agenda 21) se formulan propuestas generales, en tanto que las sugerencias particulares relacionadas con las cuestiones sectoriales aparecen en otros capítulos. De la Declaración y las recomendaciones de la Conferencia Intergubernamental de Tbilisi sobre la Educación Ambiental 1/, organizada por la UNESCO y el PNUMA y celebrada en 1977, se han tomado los principios fundamentales de las propuestas que figuran en el presente documento. (UNESCO, 1993).

<sup>8</sup>.Ver. UNESCO. *Educación para un Futuro Sostenible*. (1997) UNESCO-EPD97/CONF.401/ CLD.2 12 December 1997. 52 Pags.

<sup>9</sup>. Par ampliar esta polémica se puede consultar: Edgar González. (1998a) The Latin-American perspective on the debate on education for sustainability, en: *Environmental Communicator*. NAAEE. 28 (5).

<sup>10</sup>. Para ampliar noción de saber ambiental se puede consultar: Enrique Leff. *Saber Ambiental*. SXXI. PNUMA. México 1998.

<sup>11</sup>.ONU (2002) Véase informe de *la Conferencia Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, Johannesbugo (Sudáfrica)*, 26 de agosto a 4 de septiembre de 2002 (publicación de las Naciones Unidas, número de venta: S.03.II.A.1), cap. I, resolución 2, anexo.

<sup>12</sup>. Para ampliar el tema sobre el desarrollo de la EA, se puede consultar: Caride, José Antonio y Pablo Angel Meira. (2000) Capítulo 4. “La Educación ambiental como estrategia y prácticas:

En este proceso de desarrollo del campo de la educación ambiental identificamos que la orientación básica, la incorporación de la dimensión ambiental, ha sido por tiempo (1975-1995) y por difusión la orientación más conocida a nivel internacional y llevada a la práctica en los ámbitos de la educación, sin embargo el debate teórico y práctico, han enriquecido las visiones iniciales y dinamizado a los propios educadores ambientales, proceso que aún se sigue desarrollando.

### **Ideas Generadoras: Las grandes orientaciones de la educación ambiental.**

Volviendo al tema que nos ocupa, reiteramos que en el célebre documento emanado de la reunión de Tbilisi<sup>13</sup>, se exponen las propuestas y orientaciones a desarrollar en el naciente campo de la educación ambiental y se expresa, la orientación fundante que se asignó a este campo educativo.

A continuación hacemos referencia a algunos párrafos, donde se aprecian las orientaciones educativas que nos interesa analizar en este texto<sup>14</sup>:

La educación ambiental se define como el resultado de una reorientación y articulación de las diversas disciplinas y experiencias educativas que facilita la percepción integrada del ambiente, que busca la toma de conciencia respecto de los problemas ambientales, así como la puesta en práctica de varias acciones que contribuyan a la preservación del ambiente.

De manera general considera:

- ⇒ A la educación ambiental como un proceso de toda la vida y no solo reducida a la escuela.
- ⇒ Al medio ambiente en su totalidad, tanto natural como el creado por el hombre con sus componentes ecológicos, políticos, económicos, tecnológicos, sociales, legislativos, culturales y estéticos.
- ⇒ Que los procesos de educación ambiental deben orientarse metodológicamente con un enfoque de totalidad e interdisciplinariedad, y
- ⇒ Que la participación activa de los sujetos, es central, para prevenir y resolver problemas ambientales, así como en situaciones presentes y futura.

---

señas de identidad y perfiles históricos". *Educación Ambiental y Desarrollo Humano*. Ariel Educación. España. Pp.131-187, y González Gaudiano, Edgar (1999). "Otra lectura a la historia de la educación ambiental en América Latina y el Caribe", en *Tópicos en Educación Ambiental*. México, Vol. 1, No. 1, SEMARNAP-UNAM, abril, pp. 9-26.

<sup>13</sup>. La Educación Ambiental. Las grandes orientaciones de la Conferencia de Tbilisi.

<sup>14</sup>. Ibid

*En relación a las finalidades de la educación ambiental señala:*

- Que uno de sus principales objetivos consiste en hacer comprensible al ser humano la naturaleza compleja del medio ambiente resultante de la interacción de sus aspectos biológicos, físicos, sociales y culturales. Por consiguiente, se debería facilitar al individuo y a las colectividades los medios de interpretar la interdependencia de esos diversos elementos en el espacio y en el tiempo, a fin de promover una utilización más reflexiva y prudente de los recursos del universo para la satisfacción de las necesidades de la humanidad.
- Que la EA, debe mostrar con toda claridad las interdependencias económicas, políticas y ecológicas del mundo moderno en el que las decisiones y comportamientos de todos los países pueden tener consecuencias de alcance internacional. Esta educación desempeña la función importante de desarrollar el sentido de responsabilidad y de solidaridad entre los países y las regiones, cualquiera que sea su grado de desarrollo.
- Que debe aportar medios que permitan comprender las relaciones entre los diferentes factores físicos, biológicos y socioeconómicos del medio ambiente, así como su evolución en el tiempo y su modificación en el espacio. Ello debe desembocar en cambios de comportamiento y en medidas de protección y mejora del medio ambiente. Lo anterior, deberán adquirirse mediante un esfuerzo de estructuración a partir de la observación, el análisis y la experiencia práctica.
- Que deberá promover una actitud crítica para fomentar un análisis preciso y una ordenación apropiada de los diferentes factores que intervienen en cada situación ambiental. Estimulando la capacidad creadora para facilitar el descubrimiento de nuevos métodos de análisis o de combinaciones de métodos que permitan nuevas soluciones.

Particularmente para orientar la incorporación de la educación ambiental a los sistemas de educación, se menciona que:

- La educación ambiental no debe ser una materia más que se añade a los programas escolares, sino que debe incorporarse a los programas dedicados a todos los educandos, sea cual fuere su edad [...] Esta tarea necesita la aplicación de nuevos conceptos, de nuevos métodos y de nuevas técnicas en el marco de un esfuerzo global que haga hincapié en el papel social que desempeñan las instituciones educativas y la creación de nuevas relaciones entre todos los participantes en el proceso educativo.



- Habrá que establecer una integración horizontal de los procesos de enseñanza-aprendizaje en torno de temas ambientales, así como una articulación vertical que asegure a la educación ambiental una continuidad y progresión coherentes a lo largo de los estudios.
- Se señala que la educación ambiental deberá girar en torno a problemas concretos y tener un carácter interdisciplinario.
- El enfoque interdisciplinario de los problemas ambientales lleva a considerar en primer lugar el sistema dentro del que se inscribe el aspecto de la realidad que plantea un problema. A partir de ello entonces, se puede explicar el fenómeno.
- La educación ambiental deberá orientarse en el sentido de la resolución de los problemas concretos del medio humano. Implica un enfoque interdisciplinario, sin el cual no sería posible estudiar las interrelaciones ni abrir el mundo de la educación a la comunidad, incitando a sus miembros a la acción.

### **Grandes metas- enfoque reduccionista.**

Desde diferentes perspectivas, varios autores (González,1999; Caride-Meira, 2000) han realizado una severa crítica a las perspectivas ideológico-políticas y educativas, en que se fundaron las orientaciones iniciales de la EA, los señalamientos han girado en torno a: 1) Que el enfoque de la EA responde al educacionismo del momento, en el sentido de asignar a la educación un carácter socialmente trascendente, separándola de la necesidad de lograr cambios en otras esferas de la vida pública, 2) Se concibe una educación acorde con la visión de la problemática ambiental del mundo industrializado; es decir, entendida como problemática ecológica, 3) Tiene una concepción teleológica y voluntarista de la educación, una indefinición de la relación educador-educando y un estado de cosas sobresimplificado, 4) Falsea las posibilidades de pensar y actuar, 5) Tiene un énfasis en las ciencias naturales y una concepción de aprendizaje acorde con la psicología conductista y, en menor grado, al constructivismo, 6) Orienta a un proceso educativo dirigido a formar sujetos sociales para un proyecto político predeterminado, aunque lleno de contrasentidos, donde la conservación del ambiente ocupa un lugar relevante y 7) Tiene una orientación funcionalista predominantemente escolar y urbana y un enfoque positivista de ciencia.

Abundando en lo anterior, podemos señalar que el discurso de la educación ambiental al que hacemos referencia, presenta una contradicción central, ya que perfila grandes metas para la educación, apoyándose en un enfoque educativo limitado y hasta contrapuesto. Analizando diversos fragmentos de dicho discurso, es claro que la visión fundante de la educación ambiental está permeada por una perspectiva educativa de corte conductista. Aunque se reitere, que la orientación

del trabajo de la educación ambiental debe estar bajo una visión de integralidad, holística, transversal y orientarse bajo una metodología interdisciplinaria, esto no podría lograrse, bajo las premisas de corte conductista, o sea que, desde el propio discurso, se canceló la posibilidad de avanzar en la incorporación de la dimensión ambiental de manera integral. No es extraña esta gran contradicción, ya que ante la identificación de la necesidad de grandes cambios socioambientales, se recurrió a las teorías educativas dominantes en la época que aparecían como las más modernas y adecuadas. La época a la que hacemos referencia, 70-80 es conocido en México y el resto de América Latina la importancia que se le dio a la Tecnología Educativa, corriente dominante en los ámbitos educativos de esa época. En México, esta corriente fue impulsada por las instancias responsables de la política educativa apareciendo dentro de los planes sectoriales de ese tiempo.

La tecnología educativa, fue diseñada en los Estados Unidos y exportada a los países de América Latina por la vía del "Proyecto Multinacional de Tecnología Educativa"<sup>15</sup> a finales de los 60 y principios de los 70 (Bravo, 91a). Díaz-Barriga (1988) señala que la propuesta de transfiere en el contexto del capitalismo estadounidense que buscaba crear condiciones para la reproducción de un modelo capitalista dependiente en América Latina, sostiene que para ello, se instrumentaron diversos organismos internacionales para consolidar esa hegemonía (Díaz Barriga, 1988 : P.16).

Sus bases teóricas provienen del Análisis Experimental de la Conducta, o neoconductismo, la Teoría General de Sistemas y la Teoría de la Comunicación Cibernética. Se autodefine como la ciencia aplicada a la resolución de problemas educativos, pero la perspectiva científica a la que hace referencia, gira en torno al positivismo, en el que se pretende que el conocimiento de los aspectos educativos se rija por el enfoque del método científico. Esta posición, actualiza el viejo debate entre los métodos de conocimiento de lo social y lo natural, en el cuál, que ha sido ampliamente señalado que, los proceso sociales les corresponde una aproximación metodológica adecuada y pertinente, porque de otra manera caemos en reduccionismos de la realidad social.

Retomando del análisis experimental de la conducta, concibe al aprendizaje como la modificación más o menos permanente de la conducta que se da por medio de la experiencia, y a su vez, define la conducta como el comportamiento observable. Para la tecnología educativa, lo no observable no es susceptible de conocimiento científico, puesto que no se puede medir, controlar y predecir. De fondo la noción de hombre que sustenta, es la de un ser que se conforma de manera individual – no social- y sus actos obedecen a una lógica racional, excluyendo otro tipo de

---

<sup>15</sup>. Para profundizar sobre la Tecnología Educativa, se puede consulta: Clifton Chadwik (1978) *Tecnología educacional para el docente*. Piados. Argentina. 202 Págs.

lógicas y realidades posibles, que supondría la educación ambiental, tales como: la ética, la solidaridad, el compromiso social, la toma de conciencia, etc.

Para esta corriente las nociones de objetividad y eficiencia son centrales, y van a aparecer en todo su desarrollo. Sostiene que el desempeño de las instituciones en América Latina, es altamente ineficaz generando con ello, baja calidad educativa; y para elevar la calidad de la educación, propone que las instituciones tendrían que modernizarse tomando como base los avances científicos y tecnológicos. Sin embargo, la pretendida apariencia de científicidad, escondían los intereses del imperio que más bien buscaban difundir un modelo educativo que subsidiara la expansión de las empresas capitalista, por ello, el reiterado calificativo de atraso social y educación enciclopedista, lo contraponen una y otra vez a una pretendida educación científica.

El papel del profesor es el de ingeniero conductual, puesto que este es el responsable de instalar conductas adecuadas en los estudiantes y eliminar las inadecuadas, para ello, propone el uso de la metodología del neoconductismo, que se basaba en los mecanismos utilizados por Skinner en sus investigaciones sobre el condicionamiento operante.

También señala que para mejorar el desarrollo educativo, se debe transmitir el conocimiento, a través de todos sentidos y de ser posible, por la experimentación de los contenidos, ya que el aprendizaje es producto de la experiencia. Con esta orientación se enarboló, la inmediatez, lo fácil, lo que no requiere reflexión y comprensión, ni mucho menos investigación y con ello, calló en la más grande contradicción con las grandes metas que a nivel discursivo se manejaban.

Originalmente, esta corriente propone como estrategia educativa, las máquinas de enseñanza o la enseñanza programada, con el fin de que el alumno avance más rápido en un trabajo individual. Sin embargo, por el alto costo que representaba este tipo de educación no fue posible llevar a cabo esta propuesta, por lo que la Tecnología Educativa incorporó a su trabajo las técnicas dinámicas provenientes la dinámica de grupos. Con este traspaso teórico, las técnicas dinámicas perdieron el potencial educativo que les proporcionaba la dinámica de grupos, ya que transitaron de una preocupación humanista y reflexiva y colectiva, a la promoción del individualismo, la improvisación y la banalización del trabajo educativo.

Para la planeación del programa escolar, proponen el uso de cartas descriptivas, argumentando que hecha la planeación, no debe ser modificada, ya que uno de los problemas de la educación es el espontaneísmo con que se desarrollan los procesos educativos en América Latina. Sin embargo, la extrema formalización y linealidad de su perspectiva, dejó fuera de la atención de los educadores la riqueza de los procesos concretos que se daban en las situaciones particulares.

En esta línea de trabajo, señala que lo más importante en la planeación son los objetivos operativos puesto que de ellos dependen los demás elementos, tales como: el contenido, la evaluación, las actividades de aprendizaje, etc. Los objetivos estarán presentados en forma de conductas observables y a partir de verbos activos, para lo cual se apoya en la Taxonomía de B. Bloom<sup>16</sup>, quién sustenta que el proceso de aprendizaje se da por etapas progresivas de complejidad, que no pueden ser modificadas en su orden lógico, sino que siempre va de lo más simple y a lo más complejo. Con las aportaciones de Bloom, la perspectiva educativa que se promueve pretende presentar a los procesos educativos: jerarquizados, ordenados, racionales y segregados en pequeñas partículas, nada más contrario a la gran visión de totalidad y complejidad.

Para el diseño y rediseño de los Planes de estudio, igualmente es conocida su propuesta de **programación por objetivos**, la cual se ha calificado de formalista, cerrada, lineal, desestructurante del conocimiento y que en general hace una simplificación de los componentes educativos que forman parte del currículum.

Sin embargo, habremos de reconocer que fue una corriente educativa de gran alcance puesto que las propuestas que se elaboraron, pretendían atender a diferentes espacios educativos; desde la planeación de los sistemas educativos nacionales hasta el proceso enseñanza-aprendizaje, pasando por propuestas para subsistemas educativos y para instituciones en lo individual. Pretendía ser una propuesta pedagógica que ayudara a establecer nuevas relaciones entre la institución educativa y el desarrollo industrial y preparara a los profesionistas para su incorporación a la producción. Sin embargo, el discurso fundante de la educación ambiental, requería propuestas educativas transformadoras y no sólo integradoras a una orden social establecido, el cual desde la perspectiva ambiental se menciona, tiene que ser revolucionado.

### **La complejidad en el análisis y reforma ambiental del currículum universitario.**

En un trabajo anterior (Bravo, 1991b), señalábamos que la incorporación de la dimensión ambiental al currículum universitario representaba varios retos y complejidades que es necesario profundizar e investigar, reflexionar y pensar para dar mejores respuesta a la exigencia de nuestro tiempo: contribuir desde la universidad a la construcción de escenarios futuros del desarrollo acordes a las exigencias de la naturaleza.

Entre los aspectos que deberemos profundizar podemos señalar los siguientes:

---

<sup>16</sup>. Bloom, Benjamín y otros. (1972) *Taxonomía de los objetivos en educación*. El Ateneo. Buenos Aires.

a) Seguir bajo la lógica de la incorporación?, y de ser así, cuál tendrá que ser la conceptualización adecuada: dimensión ambiental, saber ambiental, perspectiva ambiental o problemática ambiental?

b) ¿Que hacer con la estructura curricular sustentada en la organización por asignaturas, que supone la organización del conocimiento por parcelas de la realidad, frente a las exigencias de interdisciplinariedad de la perspectiva ambiental?

c) Cómo resolver la complejidad de vincular dos tipos de conocimiento, lo ambiental y el conocimiento de las diferentes carreras y/o perfiles universitarios?

d) Cómo superar los aspectos de carácter operativo-normativo?, las instancias administrativas que sancionan y aprueban modificaciones de manera oficial son un obstáculo para una integración transversal?

e) Cómo evidenciar la urgencia de este trabajo y que se traduzca en voluntad política para que las IES impulsen reformas curriculares en el marco ambiental?

Sin embargo y a pesar de los retos referidos y a muchos otros más, la incorporación de lo ambiental a las universidades, ha seguido ganando un espacio importante ya que encontramos cada vez más procesos de cambio curricular ambiental, este foro es muestra de ello.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Bravo, Ma. Teresa (1991a) (Coord) Cuadernos del CESU No 24 *Estudios en torno a la Formación de Profesores* CESU-UNAM México. 106 Págs.

Bravo, Ma. Teresa (1991b) Documento presentado en las Jornadas de Trabajo de la investigación "El Currículum Universitario ante los retos del siglo XXI. Perspectivas de México, Argentina y Ecuador" 29 de abril al 17 de mayo de 1991 CESU-UNAM.

Bravo, Ma. Teresa. (1993) "Dimensión Ambiental y Currículum Universitario". En *El Currículum Universitario de Cara al Nuevo Milenio*. Alicia de Alba (Coord.) Sedesol, U. de G, ENEP-Aragón, CESU. UNAM. México pp. 212-219

Bravo Ma. Teresa (2001) "La Investigación en Educación Ambiental en México: Un campo de producción simbólica emergente" Ponencia presentada en el *IV Seminario Internacional: Formación de Dinamizadores en Educación Ambiental: Investigación, Educación Ambiental y Escuela*. Medellín, Colombia 24-28 de abril del 2001.

- Bravo, Ma. Teresa y Dolores Sánchez. (2000). *Acciones ambientales de las Instituciones de Educación Superior en México: Antecedentes y Situación Actual*. Coedición ANUIES-Semarnat. México.
- Caride, José Antonio y Pablo Angel Meira. (2000) Capitulo 4. “La Educación ambiental como estrategia y prácticas: señas de identidad y perfiles históricos”. *Educación Ambiental y Desarrollo Humano*. Ariel Educación. España. Pp.131-187
- De Alba, Alicia. (1991) *Currículum : Crisis, Mito y Perspectiva*. Cesu. UNAM. 106 Págs.
- Díaz-Barriga, Ángel. (1988) *Ensayos sobre la problemática curricular*. Trillas. México. 104 Págs.
- Gligo, Nicolo (2001) *La Dimensión ambiental en el desarrollo de América Latina*. Libros de la CEPAL No 58. CEPAL. Chile 282 Págs. <http://www.eclac.cl>
- González Gaudiano, Edgar (1999). “Otra lectura a la historia de la educación ambiental en América Latina y el Caribe”, en *Tópicos en Educación Ambiental*. México, Vol. 1, No. 1, SEMARNAP-UNAM, abril, pp. 9-26.
- González, Gaudiano Edgar (2002) “La Educación en el marco de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible”. *Impulso Ambiental*. No 14 Nov-Dic 2002 Cecadesu-Semarnat. México. Pp. 22 y 23.
- ONU. (2002) “*Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible*”. Quincuagésimo séptimo periodo de sesiones Tema 87 a) del programa Medio ambiente y desarrollo sostenible: ejecución Del Programa 21 y del Plan para su ulterior ejecución.
- PNUMA (1999) *Formación Ambiental*. Gaceta informativa. Vol. 11 Núm. 25 Jul-Dic 1999. <http://www.rolac.unep.mx/educamb/esp/>
- Provencio, Enrique y Julia Carabias (1993). “El enfoque del desarrollo sustentable”. En Azuela, Antonio y otros. *Desarrollo Sustentable. Hacia una política ambiental*. UNAM, México. Pp. 3-12
- UNESCO-PNUMA. (1985) *Universidad y Medio Ambiente en América Latina y el Caribe*. Seminario de Bogotá. Programa Internacional de Educación Ambiental. Universidad Nacional de Colombia. Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior. Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe. Colombia. 127 Págs.
- UNESCO-UNEP (1987) *Estrategia Internacional de acción en materia de educación y formación ambientales para el decenio de 1990*. Conferencia

Mundial sobre Educación y Formación Ambiental UNESCO/PNUMA.  
Moscú 1987. 24 Págs.

UNESCO-Sedesol (1993) Capítulo 36. "Fomento de la Educación, la capacitación  
y la Toma de Conciencia"  
<http://www.un.org/esa/sustdev/agenda21sp/capitulo35.htm>

UNESCO. *Educación para un Futuro Sostenible*. (1997) UNESCO-  
EPD97/CONF.401/ CLD.2 12 December 1997. 52 Págs.

Sunkel, Osvaldo (1989) "El Desarrollo Sustentable: del marco conceptual a una  
propuesta operacional". Mecanograma.

Este texto forma parte de la Memoria del



I Foro Nacional sobre la Incorporación de la Perspectiva Ambiental en la Formación Técnica y Profesional  
9 al 13 de junio de 2003, San Luis Potosí, S.L.P., México  
Sede: Universidad Autónoma de San Luis Potosí  
Programa y resúmenes disponible en:  
<http://ambiental.uaslp.mx/foroslp/>

**INSTITUCIONES CONVOCANTES Y PATROCINADORAS:**

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