



## NOTAS DEL DIRECTOR



*Apreciado Lector:*

*Contar con la participación del Dr. David Orr en Uni-pluri/versidad es motivo de gran orgullo para el Director. En una oportunidad tuve la suerte de encontrarme con él personalmente, cuando disfrute del privilegio de ser Profesor Visitante de la Universidad de Wisconsin-Madison, en 1998, y en múltiples otras ocasiones me he topado con su producción científica en el campo de la ciencia ambiental pero, siempre con una base muy firme en las ciencias sociales y en la filosofía.*

*Ante mi solicitud de autorización para reproducir dos de sus ensayos cortos que circularon gracias a <http://ar.groups.yahoo.com/group/comunidadEducativa/> el Dr. Orr aceptó gustoso y prometió futuras contribuciones. Uno de tales artículos lo hemos incluido en la Sección Editorial y el segundo es el que encontrarán a continuación. Atentamente, Jorge Ossa Londoño, Director/Editor*

---

### Repensando la educación\*

*David Orr\*\**

***«La gente que mira a través de lentes [microscopios] se piensan ellos mismos mucho más diestros de lo que son: porque sus sentidos externos son de esta manera llevados fuera de equilibrio con respecto a su capacidad interna de juicio. Los microscopios y los telescopios, de hecho, confunden el sentido común».***

*-Goethe, «Goethe en Ciencia», por Jeremy Naydler.*

El modelo educacional occidental necesita ser reformado seriamente si vamos a educar a los ciudadanos futuros acerca de las nuevas amenazas y oportunidades que posee el mundo de hoy.

La generación que se está educando actualmente tendrá que hacer muchas cosas vitales que nosotros, la generación presente, no hemos querido hacer: prevenir un cambio climático; proteger la diversidad biológica; revertir la destrucción de los bosques; estabilizar la po-

blación mundial; reducir los niveles de consumo. Ellos deben reconstruir la economía para detener el poder de las corporaciones gigantes y las instituciones globales no-elegidas. Y ellos deben hacer todo esto mientras atienden desigualdades sociales y raciales que están empeorando cada vez más. Ninguna otra generación ha encarado jamás una agenda tan espantosa.

### **Definiendo el problema**

Y aún así para lo peor, estamos todavía educando esa generación como si no hubiera ninguna emergencia planetaria

---

\* Revista «The Ecologist» N° 27 mayo/junio 1999. [www.theecologist.net/especiales](http://www.theecologist.net/especiales)  
<http://ar.groups.yahoo.com/group/ComunidadEducativa/> Para Uni-pluri/versidad, con autorización del autor

\*\* Jefe del programa de estudios ambientales del Colegio Oberlin. Editor de educación del periódico Biología de Conservación. Sus libros incluyen «Alfabetismo Ecológico y La Tierra en Mente: Sobre la educación, el ambiente y la perspectiva humana». E-mail: david.orr@oberlin.edu

-a pesar de que es claro que más del mismo tipo de educación que nos habilitó para crear esta emergencia sólo puede hacer las cosas peores. La crisis actual ha sido creada mayormente por los «mejores educados» -en palabras de Gary Snyder, «gente impecablemente peinada y vestida, excelentemente educada en las mejores universidades (...) que comen comidas finas y leen literatura elegante, mientras orquestan las inversiones y legislaciones que arruinan al mundo».

El punto clave es este: Las pericias, aptitudes y actitudes que fueron necesarias para industrializar la Tierra no son las mismas que aquellas que son necesarias ahora para curar la Tierra, o para construir economías durables y buenas comunidades.

## **Encontrando Soluciones: Cinco Reformas Vitales**

Viendo al futuro del siglo XXI, la tarea de construir un orden mundial sostenible requerirá el dismantelamiento del andamiaje de ideas, filosofías e ideologías que constituyen el curriculum moderno. Cinco medidas son necesarias para hacer esto:

### ***UNO: REDEFINIR «LA VERDAD»***

Los arquitectos de la visión del mundo moderno, notablemente Galileo y Descartes, asumieron que aquellas cosas que se pueden pesar, medir y contar eran más verdad que aquellas que no. Si no pueden ser contadas, en otras palabras, no contaban. La filosofía cartesiana separó lo humano del mundo natural, despojó a la naturaleza de su valor intrínseco y segregó la mente del cuerpo. El legado de Descartes al medio ambiente de nuestra época es la fría misión de rehacer el mundo en los intereses humanos como si estuviéramos meramente remodelando una máquina. Los sentimientos y la intuición han sido derrocados, junto con aquellas partes peludas y cualitativas de la realidad como la apreciación estética, la lealtad, la amistad, la caridad y el amor.

Estas suposiciones no son tan simples o tan inconsecuentes como deben haber parecido en la vida de Descartes (1596-1650). Un creciente número de científicos ahora creen, como Stephen Jay Gould, que «no podemos ganar esta batalla para salvar [objetivamente medibles] especies y ambientes sin forjar un [enteramente subjetivo] vínculo emocional entre nosotros y la naturaleza, porque no peharemos para salvar lo que no amamos». Si salvar especies y ambientes es nuestra meta, necesitaremos una concepción más amplia de la ciencia y una racionalidad más inclusiva que vincule el conocimiento

empírico con las emociones que nos hacen amar y algunas veces pelear. Alfred North Whitehead notó la diferencia en estas palabras:

«Cuando entiendes todo acerca del sol y todo acerca de la atmósfera y todo acerca de la rotación de la tierra, todavía podrías perderte el resplandor de la puesta de sol al atardecer... Queremos hechos concretos con rasgos resaltantes incluidos acerca de lo que es relevante a su preciosidad» .

Descartes y sus herederos simplemente se equivocaron: no hay manera de separar el sentimiento del conocimiento, o el sujeto del objeto; no hay una buena manera de separar la mente o el cuerpo de su contexto ambiental y emocional. La ciencia sin la pasión y el amor no puede darnos una buena razón para apreciar la puesta de sol al atardecer, ni puede darnos ninguna razón puramente objetiva para valorar la vida.

### ***DOS: RETAR LAS SUPOSICIONES BÁSICAS***

Debemos retar las suposiciones enterradas en el curriculum escondido, las cuales asumen que la dominación humana de la naturaleza es buena, que la economía creciente es natural, que todo conocimiento, a pesar de sus consecuencias, es igualmente valorable, y que el progreso material es nuestro derecho. Porque sostenemos estas creencias, sufrimos una especie de síndrome de inmunodeficiencia cultural que nos vuelve incapaces de resistir las seducciones de la tecnología, la comodidad y la ganancia a corto plazo. En esta perspectiva, la crisis ecológica es un asunto de discernir entre «vida y muerte, bendición o maldición», como lo puso el escritor del Deuteronomio, y de aprender a elegir la vida

### ***TRES: INFUNDIR LA CIUDADANÍA***

El curriculum moderno enseña bastante acerca del individualismo y los derechos, pero poco acerca de la ciudadanía y las responsabilidades. La emergencia ecológica se puede resolver solamente si suficiente gente llega a sostener una idea más grande de lo que significa ser un ciudadano. Esto no es sólo un problema

social y político. La emergencia ecológica también es acerca de la falta de comprensión de cómo somos absolutamente dependientes de la comunidad más amplia de la vida. Nuestro lenguaje político da pocas pistas acerca de esta dependencia. La palabra «patriotismo», por ejemplo, está desprovista de contenido ecológico; debería en el futuro también llegar a significar el uso humano de la tierra, los bosques, el aire, el agua y la vida salvaje. Para abusar de los recursos naturales, para erosionar los suelos, para destruir la diversidad natural, para desechar, para tomar más de lo justo que a uno le corresponde, o para fallar en reponer lo que ha sido usado, debe algún día llegar a ser considerado como anti-patriótico. Y la «política» una vez más debe llegar a significar, en palabras de Vaclav Havel, «servir a la comunidad y servir a aquellos que vendrán después de nosotros».

#### **CUATRO: CUESTIONAR EL «PROGRESO» TECNOLÓGICO**

La fe en la tecnología está presente en casi cada parte del curriculum como una aceptación ciega de la noción de progreso. Cuando son presionados, sin embargo, los verdaderos creyentes describen el «progreso» no como un camino elegido conscientemente sino como un carcelero tecnológico mayormente incontrolable que se mueve a través de la historia. Acrecentadamente, tales suposiciones están siendo incorporadas en nuestros métodos pedagógicos sin mucho cuestionamiento serio. La enseñanza de computadoras, por ejemplo, se ha convertido en una meta nacional en muchos países, empujado muchas más veces que las que no, por gente que tiene que vender algo. Este fundamentalismo tecnológico merece ser cuestionado: ¿está el cambio tecnológico llevándonos hacia donde queremos ir? ¿Qué efecto tiene la tecnología en nuestra imaginación y particularmente en nuestra imaginación social, ética y política? ¿y qué efectos netos tiene en nuestras perspectivas ecológicas?

George Orwell una vez advirtió que el «fin lógico» del progreso tecnológico «es reducir el ser humano a algo que se parezca a un cerebro metido en una botella». Vean que cincuenta años después hay quienes proponen desarrollar la tecnología necesaria para «descargar» («down-

load») los contenidos de la mente en un cuerpo/máquina tipo robot (Moravic). Tal investigación se sostiene en agudo contraste con nuestras necesidades reales. Necesitamos comunidades decentes, buen trabajo para hacer, relaciones amorosas, familias estables, y una manera de trascender nuestro auto-centrismo inherente. Nuestras necesidades, en pocas palabras, son aquellas del espíritu, y aún así nuestra imaginación y creatividad están abrumadoramente encaminadas hacia las «cosas».

#### **CINCO: RETAR LA NOCIÓN DE LAS «INSTITUCIONES EDUCATIVAS»**

Hay un quinto reto asomándose en el horizonte, uno que golpea en la más vieja y confortable suposición de todas: que la educación puede tener lugar sólo en instituciones «educativas». Durante un encuentro social reciente, fui informado por un alto ejecutivo de que las corporaciones, ahora metidas en lo que ellos toman por educación, pondrán muchas escuelas y colegios americanos fuera del negocio en las próximas dos décadas. Esto es una advertencia que deberían escuchar los profesores y administradores, y por las mismas razones que General Motors debería haber escuchado a un ejecutivo de Toyota decir algo similar alrededor, digamos, del año 1970. Los colegios y universidades son caros, se mueven lento, a menudo sin imaginación, y están oprimidos por la carga de la auto-felicitación y la tradición. Ofrecen un curriculum centrado en la disciplina que corresponde modestamente con la realidad. El agarre que los colegios y las universidades tienen ahora en la «educación» será roto cuando la gente joven descubra alternativas que sean mucho más baratas, rápidas y mejor adaptadas a la realidad económica -y por esto corporativa-. Y las corporaciones no educarán libremente; en vez de eso, ofrecerán algo más parecido a entrenamiento para trabajadores de alta tecnología. Pero eso no le importará mucho al creciente número de personas sin posibilidades de pagar el precio de la educación libre en artes; importará, sin embargo, en términos de nuestras perspectivas mayores, si la gente es entrenada estrechamente o educada libremente.

#### **El camino adelante: Educación ecológica**

La educación ecológica -el camino del futuro- requerirá la reintegración de la experiencia en la educación, porque la experiencia es un ingrediente indispensable del buen pensamiento. Una manera de hacer esto, por ejemplo, es usar la universidad como un laboratorio para el estudio de los flujos de sus propios alimentos, energía, materiales, agua y desechos. La investigación sobre los impactos ecológicos de una institución específica reduce la abstracción de temas complejos a dimen-

siones manejables, y lo hace en una escala que se presta ella misma para encontrar las soluciones, un antídoto para la desesperación sentida por los estudiantes que entienden los problemas pero no tienen el poder para efectuar cambios.

Cualquier nuevo curriculum también debe estar organizado alrededor de lo que puede ser llamado «artes de diseño ecológico» -desarrollando las habilidades analíticas, la sabiduría ambiental y la práctica esencial para hacer que las cosas encajen en un mundo de microbios, plantas, animales y entropía. Los problemas ecológicos son de muchas maneras problemas de diseño: nuestras ciudades, carros, casas y tecnologías a menudo no encuadran con la biosfera. Debemos integrar el conocimiento de cómo trabaja la naturaleza a todo lo largo del curriculum.

Pero debemos ir más allá. No sé quién propuso primero dividir el mundo en disciplinas, pero ha llegado el tiempo de pensar acerca de cómo reconectar las cosas, de manera que dediquemos parte del curriculum en todos los niveles al estudio de una cosa o un lugar en nuestro ambiente: un río, una montaña, un valle, un lago, suelos, un arbustal, un animal en particular, las aves, el cielo, la costa, o hasta un pueblo pequeño entero. Cosas como los ríos son reales, mientras las disciplinas son abstractas. Las cosas reales acoplan todos los sentidos, no sólo el intelecto. Para conocer un río bien, por ejemplo, uno debe sentirlo, saborearlo, olerlo, nadar en él, verlo en sus distintas épocas, y conversar con otra gente que conoce también.

Los defensores del curriculum convencional creen que el dominar una disciplina buscando el conocimiento especializado es un fin en sí mismo. Yo recomiendo revertir esta prioridad para poner el conocimiento en un contexto ecológico, para enganchar todos los sentidos del estudiante y no sólo el intelecto, -para iniciar un romance con el mundo natural- y quizás también para enseñar los límites del conocimiento. Si los estudiantes aprenden a comprender cómo trabaja el mundo como un sistema físico y por qué ésta comprensión es importante para su vida, ellos sabrán también cómo hacer una economía que funcione.

Finalmente, me gustaría añadir una palabra acerca de las metas de la educación ecológica. El valor de la educación

citado más a menudo es que ésta incrementa las potenciales ganancias monetarias de los graduados. De acuerdo con esto, apuntamos a preparar a los jóvenes para lo que los consejeros llaman «carreras»; rara vez mencionamos lo que se solía describir como un «llamado». Los estudiantes tienen que ser animados primero a encontrar su «llamado»: esa cosa particular por la cual tienen una pasión profunda y la cual les gustaría hacer sobre todo lo demás. Un llamado es acerca de la persona que uno quiere hacer de uno mismo; una «carrera» es un plan calculado para conseguir seguridad financiera, lo cual a menudo se vuelve algo profundamente insatisfactorio, sea cual sea la paga. Una persona siempre puede encontrar una carrera en un llamado, pero es mucho más difícil más tarde en la vida conseguir un llamado en una carrera.

Me gustaría cerrar con las palabras de E.F.Schumacher

«La educación que falla en clarificar nuestras convicciones centrales es mero entrenamiento o indulgencia. Porque son nuestras convicciones centrales las que están en desorden y, tanto como persista el presente temperamento anti-metafísico, el desorden crecerá peor. La educación, lejos de ser nuestro recurso más grande, será entonces un agente de la destrucción...».

Algún día alguien escribirá una patología de la física experimental y traerá a la luz todas las estafas que trastornan nuestra razón, engañan nuestro juicio y, lo que es peor, se atraviesan en el camino de cualquier progreso práctico. El fenómeno debe ser liberado de una vez por todas de su horrenda cámara de tortura del empirismo, mecanicismo y dogmatismo; ellos deben ser traídos ante el jurado del sentido común del hombre».

Goethe, «Goethe en Ciencia»,  
por Jeremy Naydler.

