## TIC, educación y constructivismo



JUAN CARLOS TEDESCO Universidad Nacional de San Martín (Argentina)

no de los principales debates sobre las tecnologías de la información en la educación, se refiere al modelo pedagógico en el cual ellas se insertan. El constructivismo aparece, en este sentido, como el enfoque teórico que inspira gran parte de las innovaciones más prometedoras desde el punto de vista de la renovación de los procesos de enseñanza-aprendizaje en las escuelas. Sobre este tema existe una abundante literatura, bien conocida por los educadores.

Existe, sin embargo, otra dimensión donde el constructivismo constituye una fuente
significativa para el análisis de las tecnologías
de la información. Desde esta perspectiva,
el foco está puesto en el propio proceso tecnológico y en su relación con la sociedad.
El "constructivismo social", como ha sido
denominado este enfoque, sostiene que no
existe un determinismo tecnológico que
indique cuáles van a ser las características de
los artefactos con los cuales nos desenvolvemos. Disponemos, al contrario, de un espacio significativo para que los actores socia-

les comprometidos con la construcción de sociedades más justas intervengan con sus demandas y necesidades en el diseño de las opciones técnicas.

De acuerdo a Andrew Feenberg, uno de los principales referentes de esta teoría, es necesario considerar el proceso histórico del desarrollo tecnológico. Según sus análisis, las primeras formas de todas las nuevas tecnologías permiten un gran número de actualizaciones posibles. Algunas son efectivamente ejecutadas y otras son dejadas de lado. Este proceso no está determinado exclusivamente por la lógica técnica, sino por las alianzas sociales que se encuentran en la base de las opciones técnicas. Dicho en otros términos, la configuración de los componentes de un objeto técnico depende no solo de una lógica técnica, sino también de una lógica social.

En el desarrollo de las tecnologías de la información, por ejemplo, intervienen los empresarios, los ingenieros y los técnicos, los clientes, los dirigentes políticos y los funcionarios. Todos ellos ejercen su influencia, ofreciendo recursos o rechazándolos, asignando objetivos a los nuevos dispositivos, integrándolos en los dispositivos técnicos ya existentes o imaginando nuevas utilizaciones. Pero, una vez que el proceso se "cierra", sus orígenes sociales son olvidados rápidamente. Visto retrospectivamente, sostiene Feenberg, el objeto parece puramente técnico y su nacimiento inevitable. La resistencia social a los nuevos dispositivos es raramente estudiada y la investigación se limita a menudo a un

pequeño número de actores oficiales cuyas intervenciones están repertoriadas y son fáciles de estudiar.

Frente a esta concepción tecnocrática, el constructivismo social enfatiza el carácter ambivalente de la relación que existe entre la técnica y el poder. Esa ambivalencia se puede resumir en dos principios. El primero de ellos sostiene que la jerarquía social puede mantenerse y reproducirse cuando se introduce una nueva tecnología, lo cual explica la extraordinaria continuidad del poder en las sociedades capitalistas. El segundo, en cambio, postula que las nuevas tecnologías pueden ser utilizadas para erosionar la jerarquía social existente o para obligarla a reconocer necesidades ignoradas hasta ese momento,

## El constructivismo social enfatiza el carácter ambivalente de la relación que existe entre la técnica y el poder

lo cual explica la presencia de movimientos sociales que buscan transformar la tecnología en sectores diversos como la medicina, la informática o el medio ambiente.

Este enfoque permite comprender algunos aspectos fundamentales de las tecnologías de la información. Así, por ejemplo, el actual diseño de Internet no era inevitable. Según los analistas de este fenómeno, a principios de los años 90 había decenas de diseños creíbles y una persona, Tim Berners-Lee, creó el diseño tal cual hoy se lo conoce. En esos momentos también existía un fuerte optimismo acerca de la potencialidad democrática de las tecnologías de la información. Uno de los principales protagonistas de las innovaciones tecnológicas en este campo, Jerome Lanyer, reconoce que resulta realmente perverso el modo en que Internet se viene deteriorando desde entonces. Los intereses comerciales promovieron la adopción generalizada de diseños estandarizados como el blog, y esos diseños alentaron a su vez el seudoanonimato en lugar de la extroversión orgullosa que caracterizó la primera oleada de la red. Si hemos llegado a esta situación, sostiene Lanyer, es porque una subcultura de tecnólogos se ha vuelto más influyente que las otras. La subcultura triunfante no tiene un nombre oficial, pero Lanyer se refiere a sus miembros como "totalitarios cibernéticos" o "maoístas digitales".

La conclusión más importante que podamos sacar de este somero análisis es que el sector público, los educadores, las organizaciones sociales y los investigadores comprometidos con la justicia social deberíamos salir de nuestra pasividad ante las decisiones que provienen de las empresas que manejan la innovación tecnológica, y asumir que tenemos no solo un lugar, sino también una enorme responsabilidad, en el diseño de los instrumentos que regulan nuestro desarrollo cognitivo.