

¿Cultura científica o cultura digital?



JUAN CARLOS TEDESCO
Universidad Nacional
de San Martín (Argentina)

Gran parte de la literatura pedagógica y político-educativa de los últimos años gira alrededor del tema de la cultura digital y de la necesidad de incorporar sus bases a los diseños curriculares de los distintos niveles de la educación. Se investiga y se

discute mucho sobre este tema y ya nadie (o casi nadie) cuestiona la necesidad de universalizar el acceso y el aprendizaje del uso de las TIC. La alfabetización digital es concebida como un derecho y los gobiernos están asignando enormes sumas de dinero a la compra de ordenadores y de otros dispositivos tecnológicos, así como a la construcción de la infraestructura de conectividad indispensable para su utilización plena.

Menos acuerdo, sin embargo, existe alrededor del significado de la "cultura digital". Como todos recordarán, los primeros análisis sobre este tema consideraban la cultura digital como una "revolución" y la asociaban a valores de democracia, creatividad, libertad, solidaridad, participación y tolerancia, entre otros. El opti-

mismo inicial que difundían los partidarios de expandir esta cultura hoy no goza de un consenso general y se escuchan voces más escépticas, que muestran una realidad compleja. Por un lado, han aparecido fenómenos donde el uso intensivo de las tecnologías de la información está asociado a fanatismo, violencia, racismo y otras expresiones muy alejadas de la visión original. Por el otro, las evidencias empíricas disponibles indican que no existe un determinismo tecnológico en la explicación de las conductas y valores asociada al uso de las TIC. El sentido con el cual se pueden utilizar estos dispositivos depende del proyecto social en el cual se enmarca su desarrollo.

“El futuro no depende de saber qué tecla apretar, sino de que sepamos comprender los desafíos del desarrollo social”

Paralelamente a esta discusión sobre la cultura digital, hoy existe un fuerte debate acerca del futuro y de la sustentabilidad de los actuales patrones de producción y consumo. Las sociedades enfrentan cuestiones muy difíciles de resolver. La amenaza del cambio climático, en el marco de un proceso de desarrollo con equidad

social, es una de las principales. El crecimiento económico de los países del sur provocará un aumento significativo de la demanda de energía que, por el momento, solo puede ser satisfecha con la explotación masiva de combustibles fósiles, principal factor del recalentamiento de la corteza terrestre. Ese recalentamiento afectará a las regiones más pobres del planeta, con sequías e inundaciones desastrosas. Riesgos sanitarios, crisis alimentarias y crisis de gobernabilidad son situaciones previsibles en el marco de los actuales patrones de desarrollo. Enfrentar estos desafíos requiere, entre otras cosas, un enorme esfuerzo de investigación y de promoción de la cultura científica en la ciudadanía, que permita un debate reflexivo y decisiones acordes con la magnitud de los problemas.

Paradójicamente, la creciente importancia de la ciencia y la tecnología en la sociedad no está acompañada por un aumento del interés y la participación de los jóvenes en la actividad científica. Hay preocupación por los temas del cuidado del medio ambiente, pero se advierten déficits significativos en las vocaciones científicas y en las políticas destinadas a mejorar masivamente la calidad de la enseñanza de las ciencias en la escuela Primaria y Secundaria. La alfabetización científica es hoy un componente fundamental de la formación ciudadana y esa importancia debe reflejarse en las deci-

siones acerca de asignación de recursos, investigación y formación docente.

El sistema educativo enfrenta el desafío de promover el desarrollo de estas dos "culturas", la científica y la digital. Son de naturaleza diferente pero no hay oposición entre ambas sino todo lo contrario. Lo que pretendo sostener es que el debate sobre la cultura digital asumiría otro significado si lo ponemos en el marco del desarrollo de la cultura científica.

No se trata de que nuestros jóvenes sean hábiles manipuladores de mecanismos digitales, sino de que esa habilidad adquiera un sentido social que trascienda lo meramente tecnológico y lo puramente individual. Tenemos que darle contenido a lo que hacemos con los dispositivos tecnológicos y, en ese punto, la promoción de una cultura que permita comprender los retos de la sociedad y los debates que acompañan las estrategias para enfrentarlos constituye un punto central.

Estamos haciendo enormes inversiones financieras en dispositivos tecnológicos para las escuelas. No parece que exista el mismo interés y esfuerzo en invertir para mejorar la enseñanza de ciencias. Sin embargo, el futuro del planeta no depende de saber qué tecla apretar de nuestro ordenador. Depende, en mayor medida, de que sepamos comprender los desafíos del desarrollo social, y comportarnos como ciudadanos responsables y solidarios.

APRENDIZAJE-SERVICIO

El aprendizaje-servicio es una actividad educativa que combina procesos de aprendizaje y de servicio a la comunidad en un solo proyecto bien articulado, donde los participantes aprenden trabajando en necesidades reales del entorno con la finalidad de mejorarlo

Creatividad y aprendizaje-servicio



ROSER BATLLE
Promotora Aprendizaje
Servicio en España
www.roserratlle.net

Marta está en 3º de ESO. Este año toda la clase se ha implicado en llevar a término una campaña de donación de sangre en el barrio. Dos asignaturas, Ciencias Naturales y Educación para la Ciudadanía, han compartido este proyecto.

Todo empezó cuando, un día, profesionales del Banco de Sangre¹ de la ciudad fueron a la clase de Marta y explicaron los componentes de la sangre, los grupos sanguíneos y sus características, las dificultades al obtener sangre y lo que se hace con la sangre donada. También informaron sobre el déficit de sangre en los hospitales.

Llegado este punto, plantearon a los chicos y chicas que necesitaban su ayuda para conseguir más sangre. Por ser menores de edad, los adolescentes no pueden dar, pero sí que pueden colaborar informando a las personas adultas y convenciéndolas para que se hagan donantes.

El grupo se entusiasmó con el proyecto y se puso manos a la obra, diseñando y llevando a cabo su propia campaña. Cuidaron los aspectos comunicativos, se distribuyeron el trabajo y consiguieron que el día de la donación el autobús del

Banco de Sangre estuviera siempre lleno de los vecinos y vecinas a los que habían convencido.

Al igual que la clase de Marta muchas escuelas e institutos se suman cada año a este proyecto. Los chicos y chicas ponen su imaginación a trabajar y los resultados son espectaculares.

Solo el curso pasado, y solo en Barcelona, participaron 4.895 chicos y chicas de 77 centros educativos. Consiguieron 5.239 donaciones, de las cuales 1.358 fueron de nuevos donantes. Como dato significativo, las campañas de donación de sangre plan-

El aprendizaje-servicio es un proyecto que pone la creatividad a trabajar en la mejora de la sociedad

teadas como proyectos de aprendizaje-servicio consiguieron 63 donaciones de media por sesión, cuando la media del Banco de Sangre es de 35,58; y alcanzaron un promedio de 25,9% de nuevos donantes, cuando la media es del 14%. Maravilla lo que son capaces de crear y maquinan a favor de una causa solidaria cuando se les ofrece la oportunidad de hacerlo.

Los niños y niñas de la escuela Pont de l'Arcada de Olesa de Bonesvalls², una escuela que se define como pública, rural e inclusiva,

participan activamente en este proyecto desde hace años.

Para conseguir donantes, elaboran pancartas, carteles y chapas. Montan exposiciones y paradas en las ferias del pueblo. Escriben cartas a los vecinos y buscan la colaboración de bares, restaurantes y comercios. Los restaurantes, por ejemplo, meten en la carta los mensajes que escriben los niños y niñas, y se manifiestan como establecimiento colaborador.

Los mayores van a las clases de los pequeños para explicarles la campaña de donación, les motivan a jugar al "Banco de Sangre" y les animan a concienciar a sus padres y madres para que donen. Y también implican a familias que se ofrecen voluntariamente a ayudarles en la difusión del proyecto.

Mantienen un blog donde explican las acciones que desarrollan y los resultados en cuanto a aprendizajes alcanzados a través de este proyecto y donaciones conseguidas en las campañas.

En los centros de Secundaria, además de acciones similares a estas, los adolescentes crean programas de radio, *flash-mob*, *spots* publicitarios...

Al equipo *Brak Plays* del Instituto Vilatzara³ (seis chicos y una chica) le pareció que había que dar un paso más y lanzarse a una acción directamente política. Investigaron el problema de la necesidad de sangre y elaboraron una lista de soluciones globales. Fueron analizando una a una las ideas generadas, consultando su viabilidad con diversos expertos.

Tuvieron que descartar el aprovechamiento de la sangre de los muertos y la fabricación de sangre artificial. ¡No eran viables! La donación retribuida y la donación obligatoria tenían más posibilidades, pero también no pocas desventajas. Finalmente se entusiasmaron con la idea de promover que la donación fuera posible a partir de los 16 años.

Una encuesta con los alumnos de esta edad de su instituto les animó a continuar en esta línea. Con el asesoramiento de un abogado, finalmente optaron por pedir una modificación de la ley para extender la mayoría de edad sanitaria a los 16 años, para lo cual escribieron una carta al Parlamento de Cataluña.

Todos estos ejemplos muestran como generosidad y creatividad no son antinomias irreconciliables. En los proyectos de aprendizaje-servicio, ambas cualidades se suman y se fortalecen. Y no solo el alumnado sale beneficiado de ello, también el profesorado. Al consolidar el proyecto en el corazón del centro educativo, el profesorado también puede dar rienda suelta a su imaginación solidaria.

Si la creatividad es la imaginación puesta a trabajar, el aprendizaje-servicio es un proyecto que pone la creatividad a trabajar en la mejora de la sociedad.

1. <http://www.facebook.com/pages/APS-Banc-de-Sang/307931002556538>
2. <http://apsbancdesang.blogspot.com.es/>
3. <http://www.slideshare.net/CamilPique/sang-jove-brakplaysguio-23-de-gener>