

La brecha digital y la educación

Francisco Albarello Docente e investigador en Nuevas Tecnologías de la Facultad de Cs. Sociales de la Universidad Nacional de Lomas de Zamora, dedicado a la temática del Periodismo Digital y el hipertexto. Contacto: francisco.albarello@speedy.com.ar

Consultado en <http://mayeuticaeducativa.idoneos.com/index.php/371037>

Cuando se habla de la utilización de las nuevas tecnologías en la escuela, uno de los temas que surge en forma más recurrente es el acceso a ellas. Pero agotar la cuestión en el simple acceso a tecnologías, como las computadoras o Internet, nos puede conducir a una visión parcial de la problemática: hay que analizar qué uso se hace de esas tecnologías para lograr un verdadero aprovechamiento educativo y no sólo utilitarista o consumista.

La teoría de la brecha de desniveles de conocimiento

La teoría del knowledge-gap, o de desniveles de conocimiento fue planteada por Tichenor-Donohue y Olien en 1970, y está constituida por una serie de estudios sobre la difusión de conocimientos, campañas informativas y la difusión de innovaciones en el ámbito de las políticas sociales, particularmente en los países en vías de desarrollo. El planteo de la teoría es que: "la difusión a gran escala de las comunicaciones de masas se interpreta generalmente como un indicador de modernización, de desarrollo social y cultural, vinculados a movimientos informativos disponibles para la libertad y la equidad". (Wolf, 1994: 77) Sin embargo, "los media (medios masivos) reproducen y acentúan desigualdades sociales, son instrumentos del incremento de las diferencias, no de una atenuación de ellas, y hacen surgir nuevas formas de desigualdad y de desarrollo desigual"(Wolf, 1994: 78) Este planteo echa por tierra a todas las posiciones apologistas de los medios, que plantean que éstos -por su sola existencia e implementación- introducirán mejoras en la sociedad. También cuestiona la concepción muy generalizada de neutralidad de la tecnología. Justamente, si los medios de comunicación representan avances tecnológicos, esos avances no son generalizables: siempre van a tender a beneficiar a unos sectores sociales sobre otros. Como dice George Landow, "una tecnología siempre confiere poder a alguien. Da poder a los que la poseen, a los que la utilizan y a los que tienen acceso a ella".(Landow, 1995: 211) Derribado el mito de la neutralidad tecnológica, podemos deducir a quiénes beneficia la introducción de todo nuevo medio: "en cuanto aumenta la penetración de los media de información en un sistema social, los segmentos de población con el estatus socioeconómico más alto tienen tendencia a adquirir la información más rápidamente que los estratos de nivel socioeconómico más bajo, así que el desnivel de conocimiento entre estos dos segmentos tiende a aumentar en lugar de disminuir".(Wolf, 1994: 78)

De acuerdo a la teoría del knowledge-gap, esta diferencia en la adquisición de información tiene que ver con dos factores y que aquí agruparemos de la siguiente manera:

a) el nivel adquisitivo para acceder a esas nuevas tecnologías. "La innovación tecnológica y sus modalidades de comercialización y de entradas al mercado constituyen claramente unos vectores que reproducen algunos desniveles de conocimiento que a lo mejor se estaban cerrando en

referencia a las tecnologías de comunicación más antiguas".(Wolf, 1994: 79) Encontramos un perfecto ejemplo en Internet: si hasta hace unos años se podía decir que se había cerrado un poco la brecha en cuanto al acceso a una tecnología como la televisión, hoy podemos ver que Internet introduce una nueva diferencia entre quienes tienen acceso y quienes no.

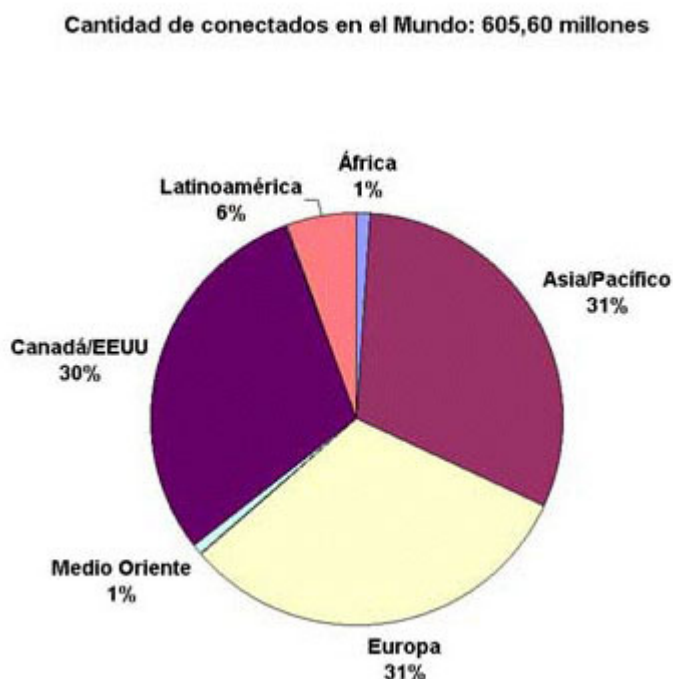
b) el nivel cognitivo: "la familiaridad con una tecnología incrementa la disponibilidad y la competencia hacia las otras nuevas tecnologías" (Wolf, 1994: 79) Es decir, aquellos segmentos sociales que estén familiarizados con una nueva tecnología (pongamos por caso el ordenador personal) estarán más abiertos a recibir otras innovaciones tecnológicas porque ya tienen un conocimiento de tecnologías similares.

Los dos niveles señalados se articulan en forma complementaria con el papel de la oferta de productos electrónicos, ya que los fabricantes de PC y proveedores de conexión a Internet, al no poder apuntar a un público tan universal debido a las diferencias en el nivel adquisitivo de los distintos segmentos sociales, apuntarán a esos sectores que ya vienen consumiendo tecnología. Al respecto, Mercier, Plassard y Scardigli apuntan: "el crecimiento del porcentaje de equipamiento de los hogares en electrónica de ocio (alta fidelidad, televisión en color, etc.) le imponía a la industria encontrar una forma de ampliar ese mercado que estaba a punto de saturarse. Y dado que el progreso técnico permitía precisamente reducir de forma considerable el coste y el tamaño de los ordenadores, eso les hacía aptos para el consumo de los hogares." (Mercier, Plassard, Scardigli, 1984: 59) Esta lógica de la oferta también apunta a la sobreoferta de productos a un mismo segmento social: lo que conocemos como la carrera tecnológica, de acuerdo a la cual es necesario actualizar periódicamente el ordenador, con las últimas versiones de software y los últimos adelantos en hardware. La oferta sigue apuntando al mismo segmento social que ya tiene una idea formada sobre la "necesidad" (necesidad siempre impuesta por la oferta pero no siempre considerada imprescindible por la demanda) de esos productos.

Una división sin matices

Al hablar de la brecha digital (digital divide) o de conectados o no conectados a Internet, o de cantidad de horas que los usuarios permanecen online, estamos dejando de lado otro tipo de variables no menos importantes. Al respecto, un grupo de investigadores que realizaron un estudio sobre este tema en Los Ángeles (EE.UU.), afirman que: "la metáfora de la divisoria digital proporciona una oportunidad para identificar las desigualdades entre los poseedores y no poseedores de tecnología. La traslación de la metáfora entre una comparación dicotómica entre propietarios y no propietarios de computadoras, o la comparación de aquellos con o sin acceso a Internet, es apropiada para estudios que se ocupan sólo de la difusión de tecnología. Comparaciones tan dicotómicas, sin embargo, no son suficientes cuando se discuten las consecuencias sociales de la difusión de la tecnología. Cuando el énfasis exclusivo está puesto en la posesión de computadoras o en el acceso a Internet usando esa comparación dicotómica de tener/no tener, la suposición es que todos los propietarios van a incorporar la tecnología en su vida cotidiana de la misma manera y en el mismo grado, o que la diferencia en la calidad de la conexión a Internet entre los que tienen acceso no es importante. En otras palabras, estas mediciones introducen un elemento de determinismo tecnológico que ignora el contexto social en el cual la tecnología es incorporada." (Jung, Linchuan Qiu, Kim, 2001: 507) En este sentido, los autores citan el concepto de habitus ("esquemas comunes de percepción, concepción y acción") desarrollado por Bordieu: "aplicando este concepto en el contexto de la relación individual con la

tecnología, el habitus puede ser entendido como un principio que estructura las formas en las cuales los individuos se conectan a una tecnología de la comunicación con diferentes metas, gustos, actitudes o expectativas." (Jung, Linchuan Qiu, Kim, 2001: 507) En resumen, el habitus de cada usuario que se conecta a Internet no puede ser generalizado en esquemas como conectados o no conectados, dueños o no dueños de computadoras personales, sino que hay muchas otras variables que escapan a esta categorización limitada y que sirve sólo a fines estadísticos.



Fuente Nua Internet Surveys: http://www.nua.ie/surveys/how_many_online/index.html

"Inforricos" e "infopobres"

Los efectos de la brecha digital (digital divide) han producido lo que muchos autores de habla hispana denominan la división entre "inforricos" (aquellos que tienen acceso a un gran caudal de información) e "infopobres" (quienes permanecen marginados de ese acceso a la información). Esta división no aparece en las visiones optimistas como la del ideólogo del MIT Nicholas Negroponte, para quien la red provocará con el transcurso de los años una democratización en otras áreas de la sociedad. Para Negroponte, "las fuerzas que determinan la difusión del uso de la computación no es social ni racial ni económica, sino generacional. Los pobres y los ricos son tanto jóvenes como viejos." (Negroponte, 1995: 206) Es decir, la brecha sería más generacional que económica. La postura de Negroponte -basada en un determinismo tecnológico que supedita el progreso social al progreso tecnológico, lo que lo lleva a afirmar que "cada generación es más digital que la anterior"- ignora otros factores sociales que se tienen que dar antes que el acceso a estas nuevas tecnologías (las necesidades básicas de alimentación, el acceso a la electricidad o al teléfono, por nombrar algunas), factores que tienen marginados a numerosísimos segmentos sociales en todo el mundo. Para ilustrar el tema, basta con observar los datos de Septiembre de 2002 sobre la cantidad de conectados en el mundo.

Podemos ver cómo el continente africano, así como el Medio Oriente, permanecen marginados de esta nueva tecnología. Pero no se trata de algo nuevo: en África, un alto porcentaje de la población adulta jamás hizo un llamado telefónico.

Según datos de la UNESCO pertenecientes al año 2000, en algunos países de ese continente hay un analfabetismo que supera el 50% de la población adulta, y -como dice Castells, "antes de pasar a la electrónica, África necesita un suministro fiable de electricidad (...) Hay más líneas telefónicas en Manhattan o Tokio que en toda el África subsahariana."(Castells, 1998: 117)

La brecha digital en las escuelas argentinas

La consultora Prince & Cooke estima que al terminar 2004 habrá 7,5 millones de argentinos que se conecten a Internet, un 20 por ciento de la población. Sin embargo, una cuarta parte de las personas de menos de 18 años acceden a la Red.

Si analizamos los datos sobre cantidad y perfil de conectados en Argentina, tendremos una idea más cabal de las implicancias que tiene la brecha digital en nuestro sistema educativo.

En primer lugar, con respecto a la existencia de ordenadores personales, el informe "La Sociedad de la Información en la Argentina. Presente y Perspectivas 2004-2006", publicado por Fundación Telefónica proporciona los siguientes datos:

- 54% de las escuelas primarias de Argentina tiene al menos una computadora, el 11% está en red local y el 7% se conecta con Internet
- por cada computadora que hay en una escuela primaria del país, hay 90 alumnos (y aquí la diferencia entre escuelas públicas y privadas es sideral: mientras que en las primeras la proporción es 140 alumnos por cada computadora, en las segundas, la relación es 40 a 1)
- entre las escuelas que tienen computadoras, la cantidad de alumnos por computadoras es de 58
- las regiones Noreste y Noroeste del país son las que se encuentran en condiciones más desfavorables en cuanto a equipamiento: mientras que en estas regiones menos del 30% de las escuelas tienen computadoras, en el resto de las regiones, las tienen entre el 60% y el 75% (Fundación Telefónica, 2004: 32)

De acuerdo al informe "Brecha digital, el nombre de una segunda exclusión social" publicado recientemente por la organización Periodismo Social en su capítulo destinado a la infancia, Argentina, en términos prácticos, aparece detrás de países vecinos como Uruguay y Chile en la cantidad de computadoras personales (PC), y también a la retaguardia en la aplicación de programas de inclusión digital de sus ciudadanos, en particular los más jóvenes, como los de Brasil. En este sentido, en nuestro país, sólo 6 de cada 100 internautas que usaban accesos públicos al promediar 2004 se servían de la conexión en instituciones educativas.

Según el citado informe, los especialistas de todo el mundo han planteado ya una segunda brecha digital, que separa a los que tienen algún acceso de los que disponen de banda ancha y usan las TIC's para algo más que comunicarse, enviar correos, chatear o jugar en red. (Periodismo Social, 2004)

De la brecha digital a la brecha cognitiva

Hasta el momento hemos hablado de la problemática suscitada por la falta de acceso a Internet o a las nuevas tecnologías. Pero como decíamos al inicio del artículo, es necesario preguntarse sobre la calidad de la utilización de esas tecnologías en las escuelas, sus prácticas concretas en el aula. En este sentido, el informe de Periodismo Social destaca los conceptos de la directora de proyectos del portal educativo Educ.ar, Laura Serra, quien considera varios niveles de brecha digital: disponibilidad de equipos para conectarse a la Red; posibilidad de conectarse; conocimiento de herramientas básicas; y capacidad para que la información accesible en la Red se convierta en conocimiento. "No basta enchufar una computadora en una escuela para superar la brecha digital. También hay que superar la falta de contenidos y el aprender a usarlos", razona. Serra sostiene que los proyectos basados exclusivamente en provisión de equipamiento y/o conectividad han fracasado en todo el mundo.

Uno de los fenómenos donde se hace más palpable la falta de criterios para el uso de Internet en las escuelas se ve reflejada en su uso como fuente de información. Es común que los alumnos "bajen" de Internet monografías y trabajos realizados en algún lugar del mundo, y -sin mediar ninguna instancia de contrastación de fuentes o complementación con otras informaciones y los propios puntos de vista de los chicos- los entreguen a sus profesores, quienes en muchos casos ni sospechan que se trata de un plagio. En un artículo publicado en diario Clarín, la doctora en Ciencias de la Educación y profesora de Tecnología Educativa de la UBA, Edith Litwin, sostuvo al respecto que "hoy los chicos tienen a disposición una enorme cantidad de información no escolarizada y desordenada que requiere que los docentes vuelvan a preguntarse qué fines, legitimidad y valor tiene, en qué país fue generada, o si, por ejemplo, fue elaborada por un organismo de gobierno o por una empresa de turismo".

A modo de síntesis, elegimos el planteo de Nicholas Burbules y Thomas Callister, para quienes el tema del acceso a Internet abarca dos niveles:

- "las cuestiones del acceso (quién puede utilizar Internet, quién puede comprar un ordenador, quién puede conseguir una conexión, quién sabe operar los programas)
- las cuestiones de la credibilidad (quién es capaz de interpretar lo que encuentra en la Red, discernir qué sirve y qué no, obtener confianza y notoriedad como proveedor de información).

Si un usuario no logra participar eficazmente en todas las oportunidades que ofrece la Internet, no se puede decir que tenga "acceso" a la red, aún cuando posea un ordenador y esté conectado; los usuarios que no consiguen que se preste atención a sus ideas y opiniones, o distinguir lo útil de lo inútil carecen de "credibilidad" y de los medios para evaluar la credibilidad de lo que encuentran" (Burbules, Callister, 2000: 41)

Conclusión

Como hemos visto, es necesario ampliar el concepto de brecha digital para no centrarlo sólo en el acceso sino también en el uso educativo de los recursos que ofrece Internet para la educación. Sin dudas, son tan necesarias las políticas de estado que apunten a la dotación de computadoras y conexión para las escuelas como así también al desarrollo de instancias de capacitación docente. Los proyectos institucionales transdisciplinarios que incluyan el uso de nuevas tecnologías como rasgo distintivo, representan una buena alternativa para lograr una utilización

creativa y ajustada a las necesidades de la escuela. De esta forma nos vamos a asegurar de que las generaciones futuras desarrollen un sentido crítico y no sólo consumista en el uso de estas tecnologías.

FUENTES CONSULTADAS

"Brecha digital, el nombre de una segunda exclusión social" Periodismo Social - Capítulo Infancia, Argentina.

URL: http://www.periodismosocial.org.ar/area_infancia_informes.cfm?ah=128

Burbules, Nicholas, Callister, Thomas, Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información, (Buenos Aires), Granica, 2001. 2000

Castells, Manuel, La era de la información: economía sociedad y cultura. Fin de milenio. Vol III, (Madrid), Alianza, 1998.

Giobercio, Graciela, "Internet, un nuevo desafío para alumnos y maestros", en: diario Clarín, 17 de agosto de 2004, pp. 26-27

Jung, Joo-Young, Linchuan Qiu, Jack, Kim, Yong-Chan, Internet Connectedness and Inequality, Communication research, Vol. 28 N° 4, August 2001, pp. 507-535

Landow, George, Hipertexto. La convergencia de la teoría crítica contemporánea y la tecnología, (Barcelona), Paidós, 1995.

"La Sociedad de la información en la Argentina. Presente y perspectivas 2004/2006", Fundación Telefónica, 2004.

Mercier, P.A., Plassard, F. y Scardigli, V., La sociedad digital, (Barcelona), Ariel, 1984.

Negroponte, Nicholas, Ser digital, (Buenos Aires), Atlántida, 1995.

Wolf, Mauro, Los efectos sociales de los media, (Buenos Aires), Paidós, 1994.