

# Dimensión social del acceso, uso y apropiación de las TIC\*

Delia Covi Drueta (Universidad Autónoma de México, México)

Recibido 25/5/2007

Aprobado 30/6/2007

---

RESUMEN: El presente artículo estudia tres conceptos básicos vinculados con la brecha digital: acceso, uso y apropiación. Busca ubicar el análisis en un contexto más amplio que el delimitado por la infraestructura tecnológica, llevando la reflexión al ámbito social y cultural. Para ello identifica las circunstancias que originan el paradigma de la sociedad de la información y su inserción en Latinoamérica. Enseguida examina los conceptos ya mencionados y plantea educar para una cultura digital que tome en cuenta los elementos educativos, cognitivos y socioeconómicos que la determinan.

*Palabras clave: Brecha digital - acceso - uso - apropiación*

## ***Social dimension of access, use and appropriation of the CIT***

SUMMARY: This article to analyzing three concepts related to the digital divide: access, use, and appropriation. Seeks to place her analysis in a broader context than the one defined by the technological infrastructure, taking her thoughts to the social and cultural environment. For these purpose, she first finds what circumstances are the ones that bring to life the information society and its insertion in Latin America paradigms. Then she analyzes the concepts mentioned before and pose the need to do an education on a digital culture that takes into account the educational, cognitive and socioeconomics elements that define it.

*Key words: Digital divide - access - use - appropriation*

---

\* Estas reflexiones son producto de una investigación mayor titulada "Tecnologías de información en la comunidad académica de la UNAM: acceso, uso y apropiación", de la cual la autora es coordinadora. Esta investigación se desarrolla en el marco del Programa de Investigación Social en Tecnologías de Información del Macroproyecto "Universidad de la Información y la Computación", de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

## Sociedad de la información, algunos antecedentes

Aunque se ha escrito bastante acerca de cómo se origina el concepto de sociedad de la información primero y, posteriormente, sociedad de la información y el conocimiento (SIC), en la primera parte de este artículo haremos una breve referencia a esos orígenes. Consideramos que es particularmente importante recordarlos porque en ellos se encuentra el embrión de algunos cambios, conceptos, perspectivas teóricas y de acción, que se aplicarían a los llamados países del Sur, concretamente a los latinoamericanos, en el proceso de construcción de la SIC. A partir de estas referencias iniciales, revisaremos los conceptos de acceso, uso y apropiación, los que a nuestro juicio adquieren un significado diferente en la medida en que están atravesados por una brecha digital y cognitiva que separa a ciudadanos y países. Finalmente, reflexionaremos sobre las posibilidades efectivas de los países menos desarrollados para contar con una SIC cuyos parámetros estén delineados en políticas públicas.

La década de 1980 para América Latina fue particularmente importante, porque en ese periodo se iniciaron las políticas neoliberales y con ellas las reformas del Estado. En este panorama destacan dos instituciones: el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial (BM), que alcan-

zaron un papel protagonista frente a la crisis latinoamericana desatada en esa década por el pago de la deuda externa. Como sabemos, ante la amenaza que esa crisis representaba para los Estados Unidos y su sistema financiero, aparecen los programas de ajuste según los cuales es la población la que asume el mayor costo. En este contexto surge un nuevo tipo de sociedad y también un Estado de nuevo cuño: se pasa de un Estado de bienestar, preocupado por la protección del empleo, la industria nacional y el mercado interno, a un “Estado mínimo”, que va cediendo al mercado sus responsabilidades como regulador del orden social.

El FMI había sido creado para corregir en el corto plazo los desequilibrios monetarios, pero no tenía capacidad para resolver problemas a más largo plazo, como lo es el mencionado paso de un Estado de bienestar a un Estado mínimo. En este contexto surge el BM como institución encargada de consolidar las reformas estructurales del Estado.

Fue en 1989 cuando el economista John Williamson elaboró, a partir de ese contexto, el documento que luego conoceríamos como “Consenso de Washington”, que representó un cambio de timón para la economía mundial. A partir de entonces las principales instituciones económicas internacionales establecieron, por primera vez, una serie de medidas que los países de América

Latina debían aplicar. Estas medidas, supuestamente, estaban encaminadas a garantizar el crecimiento económico y el desarrollo de la región, mediante lineamientos que orientaban la transición de esos países hacia una economía de mercado con inserción mundial. A 17 años de distancia, podemos afirmar que la realidad nos dice algo muy diferente sobre este nuevo tipo de gobernanza mundial, ya que fue el origen de profundas crisis en los países latinoamericanos.

El liderazgo del FMI y del BM tiene una importancia crucial debido a que estas instituciones son las que se encargan de aportar el contenido simbólico y la explicación de los cambios que se estaban operando. La labor que desempeñaron, además de las orientaciones de carácter económico, de por sí fundamentales, se ubica en el plano discursivo y simbólico, lo que les permite resemantizar algunos conceptos y llenar de sentido otros que hasta entonces no existían. Sus propias argumentaciones se convierten en el deber ser de los estados y llegan a ser conceptos condicionantes de las políticas públicas y las acciones gubernamentales.

Fue en la década de 1970 cuando las nuevas tecnologías, cuyas raíces pueden buscarse por lo menos dos décadas antes en los desarrollos mili-

tares que alimentaron la Guerra Fría, empiezan a difundirse socialmente. A partir de entonces, las tecnologías vinculadas con la producción, procesamiento, circulación y consumo de la información, comienzan a destacar y dan lugar a lo que hoy conocemos como tecnologías de información y comunicación (TIC). La característica de este grupo de desarrollos tecnológicos es su rápida actualización y su incidencia en todas las actividades del ser humano, además de contar con una parte dura (*hardware*) y otra blanda o lógica (*software*), que serían origen de dos ramas industriales fundamentales y pilares de la convergencia.

En la década de 1980 tuvo lugar un proceso paulatino y ascendente de promoción de las TIC, en el marco de un nuevo modelo político económico centrado en el libre mercado. Esos serían los cimientos de la sociedad de la información, cuya construcción se promueve abiertamente a partir de la década de 1990. Enunciada de diferentes modos (era digital, autopistas de la información, sociedad de la comunicación, sociedad red, sociedad informatizada, sociedad digital, etcétera), este tipo de sociedad propone hacer de la información uno de sus insumos fundamentales. En 1993, Peter Drucker acuña el término “sociedad del conocimiento”,<sup>1</sup> agregándose esta noción al componente

1 Friedrich Hayek, quien posteriormente recibiera el Premio Nobel de Economía, publicó en 1945 un artículo titulado “The use of knowledge in society”. Este trabajo señalaba que los

informativo, lo que origina el concepto “sociedad de la información y el conocimiento”, SIC.<sup>2</sup>

En este tipo de organización, la información y el conocimiento ocupan un lugar sustantivo y se convierten en fuente de riqueza al ser incorporados a los procesos productivos y educativos.<sup>3</sup> La SIC valora la inteligencia en su dimensión colectiva o social y es también una sociedad cuyas oportunidades se presentan de manera desigual tanto entre individuos como entre naciones, lo que genera el concepto de brecha digital. Debido a que se caracteriza por un volumen de información creciente, resulta indispensable utilizar herramientas tecnológicas digitales para procesar, almacenar y distribuir esos datos.

Estos breves antecedentes sirven para enfatizar que la expansión tecnológica y del modelo neoliberal constituyen el sustento de lo que conocemos

como globalización, proceso que ha facilitado el control de los mercados mundiales por parte de empresas y corporaciones norteamericanas, europeas y algunas asiáticas. Sirven además para remarcar que no podemos hablar de sociedad de la información y el conocimiento sin reconocer sus raíces neoliberales, sustentadas en una organización con economía de mercado y alcance mundial, así como de sus hondas repercusiones culturales.

La globalización se encuentra en el centro de la cultura moderna, en tanto que los usos culturales se hallan en el centro de la globalización. Es una relación recíproca (...). Para plantear este argumento comienzo con una interpretación básica y relativamente aceptada de la globalización como condición del mundo moderno: la llamo conectividad compleja. Con esto me refiero a que la globalización se relaciona con la red de intercone-

---

criterios a tomar en cuenta para la asignación de recursos disponibles en la economía debían estar basados en el conocimiento. Señalaba además que el sistema económico más eficiente sería el que hiciera uso pleno del conocimiento existente. Hayek ponderaba asimismo el conocimiento no organizado (al margen o junto al científico) que se producía en circunstancias particulares de tiempo y lugar (Montuschi, <http://www.ideas.repec.org/p/cem/doctra/192.html>).

- 2 De manera general, entendemos por SIC a una sociedad caracterizada por un modo de ser comunicacional que atraviesa todas las actividades: industria, entretenimiento, educación, organización, servicios, comercio, etcétera. Este tipo de sociedad se alimenta de un rápido crecimiento e innovación en materia de tecnologías de información y comunicación, las que impactan a todos los sectores sociales. Se caracteriza también por un volumen de información creciente que hace indispensable el uso de herramientas tecnológicas para procesarla, almacenarla y distribuirla.
- 3 BECERRA, Martín. “Las industrias audiovisuales ante la revolución informacional”. *Voces y Culturas* 14, 1998, pp. 143-162.

xiones e interdependencia, en rápido crecimiento y cada vez más densa, que caracteriza a la vida social moderna. La noción de conectividad se encuentra, de una u otra forma, en la mayor parte de los planteamientos sobre la globalización.<sup>4</sup>

Es en ese contexto de conectividad compleja donde precisamente tienen lugar innumerables transformaciones que impactan la vida cotidiana. Se trata de un proceso social multifacético y multifactorial, que, como lo han enfatizado algunos autores, repercute en todas las áreas de nuestra vida.<sup>5</sup>

### Acceso, pero desde una visión democratizadora

De una manera general, el término “acceso” puede entenderse como una entrada o paso, aunque también se vincula con la acción de acercarse a algo (véase <http://www.rae.es>). Si vemos el acceso desde el punto de vista del derecho, se refiere al modo de acercarse a algo con el propósito de conseguir su dominio. Esta última idea es interesante porque al vincularla con las TIC indicaría que el acceso en definitiva facilita el dominio sobre esas tecnologías.

No obstante, para los países latinoamericanos la tendencia es identificar el acceso a las TIC con un ideal democratizador, de igualdad, según el cual la meta es ofrecer infraestructura técnica para todos los usuarios. Es desde esta perspectiva que, cuando se intentan delinear políticas públicas o cuando las TIC se incorporan a metas gubernamentales, el propósito es lograr igualdad y democratizar el acceso. En concordancia con este punto de vista, a partir del desarrollo de innovaciones tecnológicas y de la convergencia en red, cuando los países de la región o algunas de sus instituciones públicas han propuesto o desarrollado acciones tendientes a garantizar el acceso de los ciudadanos a las TIC, lo han hecho para promover su acercamiento a los aparatos tecnológicos.

Aunque esas iniciativas puedan ser encomiables, en general resultan parciales, ya que se atiende solo una parte de la demanda: la tecnológica. Dicho en otros términos, proveer de infraestructura técnica para garantizar que los ciudadanos tengan un acceso igualitario<sup>6</sup> apenas puede entenderse en la primera acepción de acceso: una entrada o paso.

4 GIMÉNEZ MONTIEL, G. *Teoría y análisis de la Cultura. Intersecciones*, 2005, p. 331.

5 CASTELLS, M. *La era de la información, La sociedad red*, 1999.

6 A pesar de este determinismo tecnológico y el relativo optimismo que se quiere transmitir por su intermedio, innumerables datos que son resultados de mediciones sobre las infraestructuras tecnológicas en la región dan cuenta de que el acceso a las tecnologías está muy lejos de ser igualitario o democrático.

En trabajos anteriores hemos considerado que al menos cinco escenarios se interrelacionan en el concepto de brecha digital: tecnológico, económico, habilidad informática, capital cultural y político.<sup>7</sup> Por ello, si la perspectiva de los programas de la región para incorporar las TIC a la vida social parten solo del horizonte tecnológico, las demás dimensiones de la brecha digital quedan relegadas y estamos apenas ante uno de los niveles que nos interesa analizar en este trabajo: el acceso.

La Unesco, en su documento "Hacia las sociedades del conocimiento" (<http://unesdoc.unesco.org>), ha señalado que la capacidad de acceso y asimilación de informaciones y conocimientos es desigual, tanto entre los diferentes grupos sociales como entre los países. Enfatiza que las categorías socioeconómicas más desfavorecidas no solamente tienen un acceso restringido a la información o al conocimiento, sino que además no cuentan con los mismos recursos y habilidades

cognitivas para asimilar la información que otros grupos sociales con mayores recursos económicos y culturales. Como resultado de este desequilibrio, además de enfrentar la brecha digital, tenemos el reto de superar la brecha cognitiva.

Así, la aparente democratización del acceso a los medios de comunicación y a las fuentes de información se esteriliza cuando solo ciertos sectores tienen recursos para aprovechar esos beneficios y se deja marginado a un alto porcentaje de la población. Queda claro entonces que el concepto de brecha va más allá de los procesos de digitalización, pues abarca además la ciencia, el conocimiento intuitivo o no organizado, la educación, la cultura, es decir, lo que Pierre Bourdieu llamó capital cultural.

La pobreza y la marginalidad, en sus diferentes perspectivas, están directamente asociadas al déficit de competencias informáticas, y generan así un nuevo tipo de exclusiones que

---

7 Estos escenarios son: a) Tecnológico, referido a la infraestructura material disponible así como al grado de actualización de dicha infraestructura. b) Económico, relacionado con la carencia o disponibilidad de recursos para acceder a las redes, lo que se manifiesta tanto a nivel personal como entre los sectores gubernamentales y algunos privados. c) Habilidades informáticas, o sea, las capacidades cognitivas que deben poseer los individuos para apropiarse adecuadamente de los nuevos medios digitales. Estas habilidades establecen rangos de usuarios que van desde los repetidores de caminos aprendidos sin una racionalidad ni explicación (exploración y juego), hasta los que son capaces de innovar y crear a partir de las posibilidades de las redes (apropiación). d) Capital cultural, expresado en términos de Pierre Bourdieu. e) Político, escenario que identifica las políticas públicas sobre el acceso a las redes y la voluntad de generar participación en torno a ellas (CROVI DRUETTA, D. *Internet y televisión: Una mirada a la interculturalidad*, 2004).

incapacita a los ciudadanos para insertarse en la SIC y a los países para crear su propia sociedad de la información e intervenir en condiciones de igualdad en los destinos mundiales. Ciertos grupos sociales (jóvenes, adultos mayores, mujeres, minorías, migrantes, discapacitados y otros) han sido especialmente vulnerables en materia de acceso tecnológico y por carecer de habilidades o de capital cultural para apropiarse de la información circulante.

### **Acciones colectivas y acceso compartido**

La historia de América Latina se ha caracterizado por la emergencia de formas de organización que priorizan las acciones colectivas. La construcción de la SIC no es la excepción: existen en la región numerosos casos de acceso compartido o colectivo, a través de los cuales los ciudadanos usan las redes. Locutorios, cibercafés, centros digitales, telecentros e infocentros son algunos de los nombres que reciben los lugares desde los cuales es posible tener acceso compartido a internet, el medio más representativo de la convergencia tecnológica. Ya sea como parte de negocios privados o de acciones gubernamentales, el

acceso compartido ha resultado ser una salida a la escasez de infraestructura. En algunos casos incluso se brinda orientación al usuario, con lo que en parte se busca enfrentar la brecha cognitiva.

La Comisión Económica para América Latina (Cepal), en su documento "Políticas públicas para el desarrollo de las sociedades de la información en América Latina y el Caribe", distingue tres tipos de financiamiento en el acceso colectivo: los que propicia directamente el Estado, los que reciben un subsidio mínimo mediante fondos de acceso universal, y los que dependen de fondos de inversión. La propia Cepal indica que los mayores problemas que enfrenta este tipo de centros se refieren a su gestión y mantenimiento, además de que —por diversas razones— no siempre atienden a los grupos más necesitados en esta materia.

Entre las formas emergentes de acceso compartido, sobre todo referidas a fuentes informativas, debemos considerar también las bibliotecas y centros de documentación actualizados con recursos digitales. En ocasiones estas bibliotecas funcionan como centros de ayuda, intercambio y comunicación.<sup>8</sup>

8 CAPURRO, R. "Perspectivas de una cultura digital en Latinoamérica". *Revista de Ciência da Informação*, vol. 3, núm. 2, 2001.

La Unesco enfatiza que el acceso universal debe seguir siendo el pilar en el cual se basa la transición hacia las sociedades del conocimiento.<sup>9</sup> No obstante esta advertencia, tal como ocurre en la base tecnológica (*hardware*), se ha dado una paulatina y constante privatización de ciertas fuentes informativas de calidad (*software* y bases de datos, por ejemplo). Aunque muchos no dudan en proclamar a la información y el conocimiento como bienes de dominio público, debido a que contribuyen al desarrollo del capital humano y de la creatividad, desde sus orígenes la SIC encaja en un modelo de mercado. En este modelo, la información como materia prima del conocimiento se concibe y gestiona como mercancía.

La resistencia que en su momento provocó el modelo neoliberal llevó a presentar a la sociedad de la información y el conocimiento como un modelo de desarrollo aparentemente desideologizado, basado en la libre circulación de sus componentes principales, información y conocimiento. Sin embargo, no podemos desconocer ni olvidar sus raíces neoliberales. Así, el anclaje neoliberal de la SIC constituye un lastre que impide a los países latinoamericanos despegar hacia su crecimiento cultural y económico. En cambio, asistimos a un nuevo tipo de

exclusiones, donde países y ciudadanos marginados quedan fuera del alcance de los recursos informativos.

### **El uso, más que una práctica habitual**

Derivado de la preocupación por el acceso, se habla frecuentemente del concepto de uso de las TIC, que entendemos como el ejercicio o práctica habitual y continuada de un artefacto tecnológico. Pero aunque tal cosa suceda, ello nos dice poco acerca de cómo y para qué usamos dicho artefacto.

El uso, en su dimensión práctica y real, constituye así una preocupación para la investigación, ya que a veces logramos saber que las TIC se usan, pero no sabemos bien para qué. Mientras los medios audiovisuales (televisión, radio y —antes— el cine) han sido identificados con el entretenimiento, en torno a las computadoras existe un imaginario de trabajo, estudio y responsabilidad. ¿Es cierto esto en la práctica? Parcialmente, pues de otro modo no estaríamos experimentando los cambios que se viven actualmente en los sistemas productivos, educativos y relacionales. Sin embargo, aún quedan interrogantes por resolver, relacionadas tanto con la brecha digital como con la cognitiva. Co-

---

9 <<http://unesdoc.unesco.org>>.

nocer las trayectorias de uso que dibujan los ciudadanos de manera individual, como miembros de una institución, empresa o grupo social, puede ser de mucha utilidad para definir con mayor precisión este concepto.

Battro y Denham<sup>10</sup> señalan que el uso de la computadora debe tener un significado personal para el usuario. Es sobre ese significado que debemos indagar, ya que muchas veces las computadoras y otras tecnologías están instaladas pero nadie las usa con regularidad ni con provecho. En otros casos, se sabe que se usan, pero se desconoce el propósito para el cual se emplean. Tales preocupaciones sugieren que la categoría “uso” debe analizarse relacionándola con el acceso, con las trayectorias, pero también con un concepto fundamental para la construcción de una SIC: la apropiación.

### La apropiación, aptitud para comprender y utilizar el lenguaje

A Alexei Leontiev le debemos el concepto de apropiación, que se desprende de los planteamientos de Vygotsky

y su teoría histórico-cultural. Este, a su vez, refuta los planteamientos originales de la teoría cognitiva de Jean Piaget, de corte biológico.

Tanto Piaget como Vygotsky, en sus análisis sobre los orígenes de los procesos psicológicos humanos, abordan el término de interiorización, pero lo hacen desde puntos de vista distintos. Diversos autores<sup>11</sup> concuerdan en que, para Piaget, el funcionamiento intelectual es una particularidad del funcionamiento biológico y, en este sentido, para él, la adaptación cognitiva es fundamental en el proceso de conocimiento. Dicho de otro modo, el sujeto incorpora a sus esquemas de pensamiento nuevas experiencias y mediante la asimilación se transforma. Tal proceso se realiza con la intervención del ambiente, mediado por la aplicación de esquemas que corresponden a las características de cada uno de los cuatro estadios de desarrollo cognitivo que Piaget definió.<sup>12</sup>

Mientras para Piaget la asimilación tiene una perspectiva biológica, la teoría vygotskyana sostiene que el desarrollo intelectual del individuo no

10 BATTRO, A. y P. DENHAM. “Digital education” [en línea]. <<http://www.byd.com.ar>>.

11 ROGOFF, B. *Apéndices del pensamiento. El desarrollo cognitivo en el contexto social*, 1993; CASTORINA, J. et al. *Piaget-Vygotsky: Contribuciones para replantear el debate*, 1996.

12 Piaget definió una secuencia de cuatro estadios o grandes periodos por los que todos los seres humanos atravesamos en nuestro desarrollo cognitivo: sensoriomotor, preoperacional, operaciones concretas, operaciones formales. En cada uno de esos periodos, nuestras operaciones mentales adquieren una estructura diferente que determina cómo vemos el mundo (PAPALIA, D., WENDKOS, S. y R. DUSKIN. *Desarrollo humano*, 2005).

puede comprenderse sin una referencia al mundo social en el cual el ser humano está inmerso. El desarrollo debe ser explicado no solo a partir de la interacción con los otros en un contexto social dado, además introduce la mediatización intelectual de instrumentos generados sociohistóricamente (en nuestro caso, las TIC).

A partir de estos planteamientos, Leontiev introduce el término “apropiación”, que ha tenido uso creciente en psicología de desarrollo y educacional. Leontiev busca resaltar las discontinuidades entre procesos culturales y naturales.<sup>13</sup> Con el concepto “apropiación” intenta atrapar las particularidades de los procesos culturales, retomando elementos que permiten superar el posible dualismo subyacente en la noción de interiorización: “... el proceso de interiorización no consiste en la transferencia de una actividad externa a un plano interno preexistente de la conciencia: es el proceso a través del cual se forma este plano”.<sup>14</sup> Apropiarse es formar un plano interior acerca de una situación social dada. La cultura se proyecta en la mente como la mente lo hace en la cultura.<sup>15</sup>

Según Leontiev, el proceso de apropiación realiza la necesidad básica y el principio fundamental del desarrollo ontogenético humano: la reproducción en las aptitudes históricamente formadas por la especie humana, incluyendo la aptitud para comprender y utilizar el lenguaje. Se trata de apropiarse de un producto cultural objetivado externamente, pero al mismo tiempo es el desarrollo de una facultad.<sup>16</sup>

La concepción de Leontiev acerca de la interiorización permite ampliar y clarificar algunos de los planteamientos vygotskyanos. A pesar de la cercanía entre ambos enfoques, existen importantes diferencias entre ellos, especialmente en lo que se refiere a la importancia concedida a la mediación semiótica.<sup>17</sup> Para apropiarse de un objeto o de un fenómeno, hay que efectuar la actividad correspondiente a ese objeto o el fenómeno considerado. Por ejemplo, cuando decimos que el ser humano se ha apropiado de un instrumento, significa que ha aprendido a utilizarlo correctamente, y que las acciones y operaciones motrices y mentales necesarias para ello se han formado.<sup>18</sup> El

---

13 Partiendo de la discusión central de Vygotsky sobre la interiorización, Leontiev es fiel a los primeros trabajos sobre la zona de desarrollo próximo del propio Vygotsky.

14 BANQUERO, R. *Vygotsky y el aprendizaje escolar*, 1990, p. 57.

15 RAMÍREZ, J. D. *Psicología de la comunicación*, 1992.

16 BANQUERO, R. Op. cit.

17 WERTSCH, J. *Vygotsky y la formación social de la mente*, 1988; KOZULIN, A. *Psychology in utopia: Toward a social history of soviet psychology*, 1984.

18 LEONTIEV, en ROGOFF, B. Op. cit., 1993.

proceso de apropiación se realiza durante la actividad que el ser humano desarrolla con respecto a objetos y fenómenos del mundo del entorno. Tal actividad no puede formarse por sí misma en él, se forma mediante la comunicación práctica y verbal con la gente que le rodea, en una actividad común con ellos.

Los procesos de apropiación implican el dominio de un objeto cultural, pero también el reconocimiento de la actividad que condensa ese instrumento y, con ella, los sistemas de motivaciones, el sentido cultural del conjunto. En otros términos, al apropiarnos de un objeto cultural nos apropiamos también del régimen de prácticas específico que conlleva su uso culturalmente organizado. De allí que resulte crucial en los procesos de apropiación, la apropiación de la naturaleza y el sentido de la actividad que encarna el objeto.

Podemos afirmar, entonces, que al apropiarse de las TIC los ciudadanos de América Latina o de cualquier otra región del planeta, se apropian también de las condiciones de acceso y uso de esas TIC, incluyendo las diferencias apuntadas en materia de brecha digital y cognitiva. La apropiación se produce por la participación de hecho en la actividad que se lleva a cabo con las TIC. Inicialmente, esta

actividad se realiza de forma gradual y asistida, pero luego el usuario encuentra caminos propios e independientes.

Para Rogoff, la apropiación es participativa, porque el individuo se apropia de los procesos sociales en los que interviene de un modo activo. Considera que es a través de la participación guiada en diversos escenarios socioculturales como tiene lugar la apropiación. Enfatiza la dimensión temporal de este proceso, pues los cambios que sufre un individuo en el proceso de apropiación participativa se basan en cambios previos y sientan las bases de cambios en el futuro.<sup>19</sup>

Estas afirmaciones pueden ser la base a partir de la cual poder estructurar programas sociales con el propósito de lograr que los ciudadanos se apropien de ciertas TIC, en especial las referidas a la computación y las redes. La apropiación participativa coincide con el concepto de comunicación situada, es decir, realizar intervenciones directas para el uso de las TIC en aspectos específicos del entorno (educación, producción, servicios, etcétera).

### *Educar para una cultura digital*

La unión de los elementos que hemos esbozado —políticas neoliberales, ac-

---

19 ROGOFF, B. Op. cit., 1993.

ceso, uso y apropiación— da a los habitantes de Latinoamérica un contexto específico para la construcción de las SIC.

Según el ya mencionado documento de la Cepal, existen en la región tres niveles de capacitación digital: el básico (habilidad para manejar programas de uso general), el intermedio (habilidad para manejar programas de uso general y algunos otros de mayor complejidad) y el avanzado (habilidad para el manejo de programas más sofisticados en su forma y otros más avanzados, tales como *software* de gestión y para actividades productivas). Entre esos tres niveles no hay fronteras claras. El desarrollo de las habilidades se logra por tres vías: autoaprendizaje, instituciones gubernamentales que realizan campañas y ofrecen infraestructura, u organizaciones privadas que ofrecen cursos en función de demandas reales o supuestas.<sup>20</sup>

A partir de esas reflexiones, la Cepal llama la atención sobre un aspecto importante: el desarrollo de estas habilidades digitales está fuera de las instituciones escolares y de formación. En efecto, este tipo de conocimiento ha sido incorporado a la formación de los individuos como una capacitación adicional, en la cual no hay certificaciones ni sanciones, lo que sin duda representa un desafío

para los sistemas educativos. Las instituciones educativas han ido incorporando las TIC en sus programas a distancia y presenciales, pero no han incorporado el desarrollo de las habilidades informáticas en los currículos escolares.

En concordancia con lo que hemos destacado, Raúl Trejo indica que existen tres barreras que se interponen en el uso de las redes: la falta de políticas públicas para la promoción de una cultura digital, el costo de los servicios de conexión y de los equipos de cómputo, así como la capacitación de los usuarios.<sup>21</sup>

Desde nuestra perspectiva, un tratamiento adecuado en torno a la primera barrera bien podría eliminar las dos restantes. En efecto, adecuadas políticas públicas para la promoción de una cultura digital, plasmadas en acciones educativas concretas, bien podrían ofrecer soluciones a los costos de conexión y equipos, así como a la capacitación de los usuarios. Por ello, consideramos que hablar de una cultura digital implica entrelazar este concepto con las políticas públicas referidas al acceso, uso y apropiación de las TIC, así como con los programas educativos.

En este contexto, vale la pena mencionar a Gilberto Giménez, quien, con

---

20 Cepal [en línea]. <<http://www.cepal.org>>.

21 TREJO, en CAPURRO, R. Op. cit., 2005.

una concepción simbólica, define la cultura como “la organización social de significados, interiorizados de modo relativamente estable por los sujetos, en forma de esquemas o de representaciones compartidas y objetivados en forma simbólica, todo ello en contextos históricamente específicos y socialmente estructurados”.<sup>22</sup>

Esta definición puede aplicarse al ámbito digital, pero solo podremos decir que existe una “cultura digital” en la medida en que la organización de sus significados tenga lugar en un contexto social concreto y pueda compartirse. Hasta el momento solamente algunos han logrado apropiarse de esos significados y compartir sus representaciones. El neoliberalismo, un modelo generador de exclusiones y privatizador de los recursos de información y conocimiento que han sido proclamados como públicos, interfiere en el desarrollo de una cultura digital. La ausencia de políticas públicas que fomenten una educación capaz de promover la cultura digital, también.

Para contrarrestar estas limitaciones, cada vez es más necesario realizar esfuerzos compartidos (gobierno, sociedad civil, sector privado), una gobernanza encaminada a educar para la cultura digital y a reemplazar el camino del autoaprendizaje o imita-

ción explorado hasta ahora por los ciudadanos para usar y apropiarse de las TIC. Además de superar la perspectiva del determinismo tecnológico para situarse en el verdadero sentido que tiene la apropiación, tal como la hemos analizado, este tipo de esfuerzos debe estar encaminado a incorporar a los grupos hasta ahora marginados del proceso de construcción de la SIC.

Consideramos que la apropiación de las TIC es inherente al desarrollo de una sociedad de la información y el conocimiento. Así, si para desarrollar una cultura digital es necesario cambiar comportamientos y modificar hábitos en los cuales apropiarse de las TIC es fundamental e irreversible, la educación dispone de instrumentos poderosos para transformarse y transformar. Pero esto significa primero echar por tierra el modelo centralizado, organizado en torno al maestro y la institución, y pasar a valorar cada vez más la inteligencia distribuida, el trabajo colaborador y en red, la participación democrática y el acceso igualitario.

El reto es lograr que los usuarios de las TIC sean mucho más que consumidores de tecnología y contenidos, y se conviertan en creadores e innovadores a partir de sus propias capacidades tecnológicas. Es necesario entonces crear formas activas de

---

22 GIMÉNEZ MONTIEL, G. Op. cit., p. 13.

usarlas, diseñar programas participativos, de comunicación situada frente a un problema y un entorno específico. Este tipo de acciones constituye, al mismo tiempo, el punto de partida de un necesario proceso de acción-reflexión-acción que nos indique, en cada caso, el significado personal y social de las TIC.

## Bibliografía

- BANQUERO, R. *Vygotsky y el aprendizaje escolar*. México: Editorial Aique, 1990.
- BATTRO, A. y P. DENHAM. *Digital education*. Howard Gardner. Harvard: Graduate School of Education, 1997.
- BECERRA, Martín. "Las industrias audiovisuales ante la revolución informacional". Entrevista con Bernard Miège. *Voces y Culturas* 14. Barcelona, segundo semestre del 1998.
- BOURDIEU, P. *La distinción. Criterios y bases sociales del gusto*. México: Editorial Taurus, 2002.
- CASTELLS, Manuel. *La era de la información. La sociedad red*. Volumen I. México: Siglo XXI Editores, 1999.
- CASTORINA, J. et al. *Piaget-Vygotsky: contribuciones para replantear el debate*. México: Paidós, 1996.
- CROVI DRUETTA, Delia y FRANCISCO HERNÁNDEZ LOMELÍ (coords.). *Internet y televisión. Una mirada a la interculturalidad*. Colección Comunicación y Diversidad Cultural. México: Universidad de Guadalajara, Ciudad de Zapopan y UAM-Xochimilco, 2004.
- GIMÉNEZ MONTIEL, Gilberto. *Teoría y análisis de la cultura*. Vol. I y II. Intersecciones. México: Conaculta, 2005.
- KOZULIN, A. *Psychology in utopia: Toward a social history of soviet psychology*. Cambridge, MA: MIT Press, 1984.
- PAPALIA, D.; WENDKOS, S. y R. DUSKIN. *Desarrollo humano*. Traducción de María Elena Ortiz Salinas. México: McGraw-Hill/Interamericana, 2005.
- RAMÍREZ, J.D. "Psicología de la comunicación. Proyecto docente y de investigación". Memoria de Cátedra. Sevilla: Universidad de Sevilla, 1992.
- ROGOFF, B. *Aprendices del pensamiento. El desarrollo cognitivo en el contexto social*. México: Paidós, 1993.
- *Apprenticeship in thinking: Cognitive development in social context*. Nueva York: Oxford University Press, 1990.
- ROGOFF, B. y Jean LAVE. *Everyday cognition: Its development in social context*. Cambridge: Harvard University Press, 1984.
- WERTSCH, J. *Vygotsky y la formación social de la mente*. Barcelona: Paidós, 1988.

### Fuentes digitales

BATTRO, A. y P. DENHAM. "Digital education" [en línea].

<<http://www.byd.com.ar>> .

CAPURRO, R. "Perspectivas de una cultura digital en Latinoamérica" [en línea]. *Revista de Ciência da Informação*. Vol. 3, núm. 2. Brasil, 2001. <[http://www.dgz.org.br/abr02/Art\\_01.htm](http://www.dgz.org.br/abr02/Art_01.htm)>. [Consulta: agosto del 2006.]

CEPAL. "Políticas públicas para el desarrollo de las sociedades de la información en América Latina y el Caribe" Doc.W515'05,TUNIS/CONTR/07 [en línea]. en <<http://www.cepal.org>>.

MONTUSCHI, Luisa. "Datos, información y conocimiento. De la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento" [en línea]. <<http://www.ideas.repec.org/p/cem/doctra/192.html>>. [Consulta: septiembre del 2006.]

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. *Diccionario de la lengua española*, 2001 [en línea]. <<http://www.rae.es>>. [Consulta: agosto del 2006.]

UNESCO. "Del acceso a la participación: hacia sociedades del conocimiento para todos". *Hacia las sociedades del conocimiento* [en línea]. <<http://unesdoc.unesco.org>>. [Consulta: agosto del 2006.]