

**Hacia la Sociedad de la Información y el Conocimiento.
Memorias de PANAM II**

Programa de Apoyo a la Investigación e Innovación Tecnológica, PAPIIT,
México ante la sociedad de la información y el conocimiento.

© 2004
Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
Circuito Exterior Mario de la Cueva
Ciudad Universitaria
México, D. F. C. P. 04510

ISBN: 970-32-2235-8

Impreso y hecho en México
Primera edición, septiembre de 2004.

Cuidado de la edición:
Domingo Cabrera Velázquez

Esta publicación no puede ser reproducida ni en todo ni en parte, ni registrada en, o transmitida por sistema alguno de recuperación de información, en ninguna forma ni por ningún medio, sea mecánico, fotoquímico, electrónico, magnético, electro-óptico, por fotocopia o cualquier otro sin el permiso previo por escrito de la Universidad Nacional Autónoma de México.

ÍNDICE

Prólogo	5
---------	---

Conferencias

Redes de comunicación, aprendizaje y sociedad	11
Gaëtan Tremblay	

Emisores emergentes en la red. ¿Quiénes distribuyen la información y el conocimiento?	33
Delia María Covi Druetta	

**Sociedad de la información y el conocimiento:
¿Pensamiento único o mosaico global?**

Todos somos mestizos	55
Cristina Baccin	

Identidades culturales transitorias en la red	75
María de la Luz Casas Pérez	

¿Sociedad de la información y el conocimiento o hegemonía estadounidense?	87
Raúl Ornelas	

Políticas públicas nacionales

Políticas públicas nacionales para la sociedad de la información: el caso de México	107
Alma Rosa Alva de la Selva	

Sociedade da Informação, Reestruturação Produtiva e Economia do Conhecimento	113
César Ricardo Bolaño Siquerio	

La Sociedad de la Información en la Argentina: Programas y Proyectos.....	121
Guillermo Mastrini y Martín Becerra	

Estado del arte de la brecha digital	137
Gabriel Pérez Salazar	

Informar en la sociedad red

Nuevos y viejos medios. Extensiones de la prensa en internet	149
Florence Toussaint Alcaraz	

La radio en la sociedad de la información	159
Gabriel Sosa Plata	

Los <i>weblogs</i> en la sociedad de la información	169
Jorge Sánchez Badillo	

Metadiscursos bélicos de cinco organizaciones internacionales: Un análisis formal y discursivo de sus sitios <i>web</i>	177
Camelia Nicoleta Tigau	

Educar en la sociedad de la información

Internet 2. Un medio de comunicación para el futuro de la investigación y la educación superior	193
Aurora Tovar Ramírez y Juana Garfias Vaca	

Las tecnologías de información y comunicación en el proceso educativo. Presentación de una experiencia: Maestría en Comunicación y Tecnologías Educativas del ILCE	205
Emma López Pérez	

PRÓLOGO

Los trabajos que presentamos en estas actas, recogen las reflexiones, intercambio de ideas y discusiones, que tuvieron lugar los días 10, 11 y 12 de septiembre de 2003 en el teatro Calderón de la ciudad de Zacatecas, México. Con el tema "Hacia la sociedad de la información y el conocimiento" nos reunimos en esa ocasión para celebrar el segundo Coloquio Panamericano de Comunicación, PANAM II.

Este encuentro tiene como antecedentes la colaboración que habíamos establecido entre varias universidades de América en materia de investigación, docencia y divulgación. En 1993, ante la inminente firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, TLCAN, un grupo de académicos mexicanos de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM, la Universidad Autónoma Metropolitana, UAM Xochimilco, la Universidad Iberoamericana y el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, ITESM; así como colegas canadienses del GRICIS, *Groupe de recherche interdisciplinaire sur la communication, l'information et la société*, de la Universidad de Québec en Montreal, UQAM, dimos inicio a un proyecto de investigación con el propósito de analizar el desarrollo de las industrias culturales de los países signatarios del acuerdo: Canadá, México y Estados Unidos. Este fue el comienzo del *Proyecto Monarca*, al que se fueron incorporando investigadores de otras instituciones que durante algunos años diera seguimiento a las repercusiones del TLCAN en las industrias de la cultura de los tres países.

En el marco del Proyecto Monarca desarrollamos dos coloquios: el primero tuvo lugar en Montreal, Canadá, en 1994; en tanto que el segundo se realizó en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM en 1996. Este Proyecto produjo, además, dos libros: uno publicado por la UQAM en Canadá y el otro por la FCPS de la UNAM, en México.¹

¹ Los libros mencionados son: Tremblay, G et G. Lacroix (Directores), *Le projet Monarque. Étude comparée des industries québécoises et mexicaines de l'audiovisuel*, GRICIS, UQAM, Montréal, 1995; y Covi Druetta, Delia (Coordinadora), *Desarrollo de las industrias audiovisuales de México y Canadá. Proyecto Monarca*, FCPS, UNAM, 1996.

19, Fundesco, Madrid, 1989, pp. 101-107.

Schorr, Martín, "La centralización del capital: consolidación del oligopolio telefónico y grupos multimedia", en Abeles, Martín, Karina Forcinito y Martín Schorr, *El oligopolio telefónico argentino frente a la liberalización del mercado*, Universidad Nacional de Quilmes ediciones, 2001, pp. 135-228.

Sutz, Judith, "Informática y sociedad en América Latina" en *Telos* n° 19, Fundesco, Madrid, 1989, pp. 83-91.

Torres López, Juan, y Ramón Zallo, "Economía de la información. Nuevas mercancías, nuevos objetos teóricos", en *Telos* núm. 28, Fundesco, Madrid, 1991, pp. 54-67.

Tremblay, Gaëtan, "La sociedad de la información: del fordismo al gatesismo", en *Comunicación na periferia atlántica. Actas do I Congreso Internacional*, Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, 1996, pp. 31-38.

Uranga, Washington; Mastrini, Guillermo; Hernández, Pablo y Postolski, Glenn "¿Hacia una convergencia intersectorial? Análisis de la nueva normativa en materia de radiodifusión y telecomunicaciones en la Argentina", mimeo, ponencia presentada a las V Jornadas Nacionales de Investigadores en Comunicación, Paraná, Argentina, 2000.

Van Audenhove, Leo, Jean-Claude Burgelman, Gert Nulens y Bart Cammaerts (1999), "Information Society Policy in the developing world: a critical assessment", en *Third World Quarterly* vol 20, núm. 2, 2000, pp. 387-404.

Zallo, Ramón *Economía de la comunicación y la cultura*, Akal, Madrid, 1988, 207 pp.

ESTADO DEL ARTE DE LA BRECHA DIGITAL

Gabriel Pérez Salazar*

INTRODUCCIÓN

Como es posible identificar a partir de diversos autores como Mattelart (2001), Bustamante (2002) y Crovi (2002), entre otros; el discurso de la sociedad de la información (SI) alude a una visión que plantea un modelo muy particular de desarrollo que surge en los países industrializados. Este modelo se basa en el uso de las tecnologías de comunicación e información (TIC), para la creación de un tipo de conocimiento que permita a los individuos insertarse en un mercado laboral altamente tecnificado, a las empresas competir en un entorno en el que la información se convierte en la materia prima más importante, y a los gobiernos, establecer estructuras más democráticas y participativas.

Según esta visión, que ha sido privilegiada por los organismos internacionales financieros, como el Banco Mundial (BM), el Fondo Monetario Internacional (FMI) y la Organización para el Desarrollo y el Crecimiento Económico (OCDE), el principal obstáculo que impide alcanzar el ideal planteado por la SI, es la brecha digital.

El fenómeno de la brecha digital; es decir, las desigualdades que se presentan entre individuos, comunidades y países en el acceso, uso y propiedad de las TIC,¹ afecta a la mayor parte de la población mundial. Las estadísticas de teledensidad y de penetración de las TIC a nivel internacional dadas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU), muestran que las diferencias a este respecto entre los países desarrollados y los países en desarrollo son muy grandes.

* Alumno de la Maestría en Comunicación, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM. gabperez_69@yahoo.com.

¹ Pérez Salazar, G. "Análisis crítico del Sistema Nacional e-México: la estrategia web del gobierno federal para la reducción de la brecha digital". Tesis de Maestría, UNAM.

E incluso, dentro de algunas sociedades desarrolladas, como la estadounidense y la japonesa, estas tecnologías no llegan a todos sus sectores de la misma forma, ni con el mismo impulso.

En esta ponencia, analizaremos de manera muy general lo que hasta el momento se ha avanzado en la investigación de la brecha digital: sus dimensiones, extensión y las tendencias que muestra. Buscaremos llegar a una conceptualización de la brecha digital que abarque el fenómeno en toda su profundidad.

CONCEPTUALIZACIÓN DE LA BRECHA DIGITAL

La primera alusión a esta diferencia entre quienes tienen acceso y quienes no lo tienen a las TIC, la encontramos en una expresión aparentemente usada por Lloyd Morriset en 1996² (Hoffman, Novak, y Schlosser 2001: 48): *Information-haves and information have-nots*. Ya para el año 2000, nos encontramos con una gran variedad de términos que se usan para referirse a este mismo fenómeno: brecha digital, equidad digital, equidad informacional, e-desarrollo, fractura digital, divisorio digital, etc.

De la misma manera, el término es frecuentemente usado para referirse a una gran variedad de fenómenos: divergencias en la posesión de equipo, acceso a Internet, e incluso, diferencias en este acceso desde banda ancha o las mucho más limitadas conexiones vía telefónica. Para Arquette, esta indefinición constituye un factor que ha contribuido a la falta de consenso a este respecto en la academia (2001: 3). Para evitar confusiones, en este trabajo el término que usaremos para referirnos a las diferencias en el acceso pleno, operacional y cultural de las TIC, será el de brecha digital.

DESARROLLO HISTÓRICO DEL TÉRMINO, DESDE EL PUNTO DE VISTA TEÓRICO

Como ya hemos visto, la brecha digital ha sido usada para referirse a una gran variedad de fenómenos, a partir de distintas investigaciones y trabajos teóricos. Los trabajos de la *National Telecommunications and Information Administration*

² La cita de estos autores no es clara. Parece hacer referencia a Keller (1996), sin embargo, por la forma como es empleada, no queda claro que Morriset efectivamente haya usado esta expresión en dicho año, aunque efectivamente coincide con el surgimiento de la discusión de este concepto, luego de la Cumbre de Bruselas del G7, en 1995.

(NTIA) publicados en una serie de reportes en 1995, 1998, 1999 y 2000; se refieren a las disparidades en el acceso a la infraestructura de las TIC en la sociedad estadounidense.

Arquette (2001), se refiere no sólo al acceso, sino también al uso de la TIC; mientras que Kennard (2001), agrega una dimensión de análisis más: la posibilidad de participar en la propiedad de las TIC. Para Norris (2001), se presentan tres tipos de brecha digital:

- ♦Global: Ocurre entre las naciones desarrolladas y las que están en vías de desarrollo.
- ♦Social: Es la que se presenta entre los integrantes de una misma sociedad.
- ♦Democrática: Ocurre entre aquellos que ya estando en línea, deciden participar e involucrarse en la vida pública, contra aquellos que deciden no hacerlo.

Desde una perspectiva latinoamericana, Crovi (2000), considera que dentro del concepto de brecha digital, hay que considerar el contexto en el que ocurre este fenómeno, a partir del acceso, el conocimiento, la cultura y la democracia. Para Servon (2002), un análisis completo de la brecha digital, debe hacer referencia a una concepción ampliada que incluya aspectos como el alfabetismo digital y los contenidos hallados en las TIC. Esta idea coincide con lo expresado por Warschauer (2003), quien considera que una conceptualización profunda de la brecha digital no sólo debe considerar la conectividad, sino también la pertinencia de los contenidos, la educación de los usuarios, el alfabetismo digital y el apoyo comunitario.

Por su parte, Solomon, Allen y Resta (2003), consideran que la idea de la equidad digital resulta central en la consideración de la brecha digital, y definen dicha equidad de la siguiente manera:

"Todas aquellas condiciones que aseguran que cada persona, sin importar su nivel socioeconómico, idioma, raza, punto de acceso, restricciones físicas, antecedentes culturales, género o cualquier otro atributo asociado a las desigualdades, tenga un acceso equitativo a las tecnologías avanzadas, los recursos de comunicación e información y a las experiencias educativas que estos recursos brindan" (Solomon, Allen y Resta, 2003: xiii)

TENDENCIAS EN LA CONCEPTUALIZACIÓN

A partir de lo que se ha expuesto hasta el momento, es posible identificar una serie de elementos que han contribuido a la conceptualización ampliada de la brecha digital. En resumen, tenemos que bajo esta idea es posible describir una serie de desigualdades con respecto a las TIC, en tres aspectos generales:



a) **Acceso:** En general, se habla de disparidades en la disposición que hay sobre la infraestructura informática: *hardware* (computadoras personales), *software*, así como en las de redes de comunicación –dispositivos y conductos de acceso como Internet –(NTIA, 2001; Almiron, 2002; Warschauer, 2003). Katz y Rice se refieren también a un acceso a un precio (o valor de mercado, en términos de la teoría marxista) económicamente viable para la población (2002: 23).

En otras palabras, cuando hablamos del acceso a las TIC, nos referimos a todos aquellos elementos de la infraestructura de telecomunicaciones y equipo (*hardware* y *software*), necesarios para poder establecer un enlace a Internet:

1. Acceso.

Disparidades en la disposición que hay sobre la infraestructura informática.

Servicios básicos:

Energía eléctrica, infraestructura elemental, etc.

Servicios de conectividad:

ISP, medio de conexión (módem, ISDN, DSL, etc.).

Hardware:

Computadora personal, dispositivos alternativos (PDA, WebTV, etc.).

Software:

Sist. Operativo, Navegador, etc.

Cuadro 1: Aspectos en el acceso a las TIC.

b) **Uso:** En general, se habla de aspectos relacionados con las disparidades en las capacidades de los usuarios de las TIC (como por ejemplo, las categorías que se relacionan con el concepto de alfabetismo digital), para utilizar estas tecnologías de acuerdo a sus necesidades, con contenidos pertinentes en relación con sus valores, tradiciones, cultura y el proyecto de desarrollo que cada comunidad o individuo haya elegido para sí mismo.

A este respecto, tanto Katz y Rice (2002: 23) como Solomon, Allen y Resta (2003), hablan sobre interfases de uso sencillo y recursos de información útiles, mientras que Warschauer (2003) y Norris (2001) se refieren además al propósito con el que se accede a las TIC. Algunos de los aspectos más importantes en cuanto al uso de las TIC, con respecto a la Brecha Digital, han sido resumidos en el Cuadro 2:

2. Uso.

Disparidades en las capacidades de los usuarios.

Propósito en el acceso.

Información estratégica vs. reproductiva.

Alfabetismo digital.

- En la decodificación de contenidos.
- En la producción de contenidos.

Contenidos pertinentes, de acuerdo a:

Valores, tradiciones, cultura, proyecto de desarrollo de cada comunidad o individuo.

Cuadro 2: Aspectos del uso de las TIC.

c) **Propiedad** de los medios informáticos: En este punto, nos referimos en general a las disparidades en la posibilidad de posesión de los medios de comunicación basados en las TIC (*software*, *hardware* e infraestructura). Kennard menciona que la brecha digital no sólo se refiere a una desigualdad en el acceso a las tecnologías, sino también a las diferencias que existen en las oportunidades para participar en la posesión y la administración de las compañías que las controlan (2001: 195).

INVESTIGACIÓN SOBRE LA BRECHA DIGITAL

Al momento de referirnos a la investigación de campo que se ha hecho sobre la brecha digital, nos encontramos con que por desgracia, no se ha hecho ningún trabajo a este respecto en la República Mexicana. Todas las fuentes consultadas hasta este momento, nos remiten a estudios hechos en los Estados Unidos.

Como ya mencionamos anteriormente en este trabajo, existe una serie de

estudios hechos por la NTIA (1995, 1998, 1999 y 2000) sobre el estado que guarda la brecha digital en la sociedad estadounidense. De igual manera, podemos encontrar investigaciones y proyectos similares hechos por el *Pew Internet & American Life Project*,³ el *Morino Institute* ⁴ y el *Tomas Rivera Policy Institute*.⁵ Casi todas las referencias teóricas sobre la brecha digital hacen alusión a estos estudios, así como a cifras estadísticas de la *International Telecommunication Union* (ITU), la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y el Banco Mundial.

De manera muy general, podemos comentar que en estos estudios se han encontrado una serie de disparidades en el acceso a las TIC, de acuerdo a una gran variedad de aspectos demográficos, como son la raza, el grupo étnico, el sexo, la edad, el nivel de ingreso, la estructura familiar, la escolaridad y el área de residencia (NTIA).

UN DEBATE ACADÉMICO

Con base en el nivel de profundidad con que se conceptualiza la brecha digital, es posible identificar un debate entre los teóricos que han abordado el asunto. Las posiciones más o menos encontradas, pueden clasificarse en dos grupos de estudiosos: los reduccionistas, contra los holísticos, taxonomía por demás provisional.

En el primer grupo, autores como Compaine (2001) y Powel (2001), coinciden en señalar la eventual desaparición de la brecha digital, con base en la disminución de los costos de acceso y la universalización de las conexiones a internet. Dentro de este sector, podemos reconocer una conceptualización muy superficial de la brecha digital, asociando este fenómeno exclusivamente al acceso.

Por otro lado, el sector de los holísticos, contempla una conceptualización mucho más profunda de las dimensiones que presenta la brecha digital. Autores como Servon (2002), Solomon, Resta y Allen (2003), Kennard (2001), Covi (2000) y Norris (2001); reconocen que el problema rebasa la esfera del simple acceso, y proponen el análisis de otros aspectos, como la ya mencionada equidad digital, el analfabetismo digital y el propósito de acceso.

Los trabajos de este grupo de investigadores muestran que la brecha digital presenta una tendencia a prevalecer, más que a desaparecer. Se reportan incluso algunos sectores en los que tal brecha parece estarse ampliando, como es el caso de ciertos grupos demográficos en los Estados Unidos como el *hispano*, por no mencionar la creciente distancia entre los países desarrollados y los del llamado tercer mundo.

³ <http://www.pewinternet.org/>

⁴ <http://www.morino.org/>

⁵ <http://www.trpi.org/>

CONCLUSIONES

Como es posible observar a partir de los trabajos realizados en torno a la brecha digital, este concepto ha tenido una evolución en los últimos años. Desde sólo contemplar el acceso a las TIC, actualmente se le incorporan una serie de consideraciones culturales, educativas y contextuales que amplían significativamente su alcance descriptivo.

Por otro lado, en los medios académicos estadounidenses, persiste el debate sobre la existencia misma de la brecha digital, y las tendencias que el fenómeno presenta. Mientras la conceptualización se hace más profunda, hay una mayor inclinación a señalar la profundización de las diferencias en el acceso, uso y posesión de las TIC, sobre todo a nivel internacional, en un abismo cada vez mayor que divide a los países desarrollados de los periféricos.

Como mencionábamos al principio de este trabajo, la necesidad de entender el problema de la brecha digital en toda su complejidad, se antoja como imperiosa para la elaboración de iniciativas, tanto públicas como privadas, que contribuyan efectivamente a la reducción y ulterior eliminación de este problema.

El esfuerzo para lograr esta meta, debe tomar en cuenta el desarrollo integral de la sociedad en todas sus dimensiones. No es posible atacar la brecha digital, si de manera simultánea no se emprenden acciones para la generación de mayores oportunidades en lo económico, educativo, social, cultural y político. Muchas veces se ha mencionado que la incorporación a la llamada sociedad de la información es ineludible e impostergable, ante el riesgo de que una sociedad quede totalmente fuera de las oportunidades de desarrollo que supone la economía-red, en términos de Castells. Esto puede ser verdad, pero no debe olvidarse que todos estos esfuerzos deben ocurrir al unísono. Pretender el desarrollo solamente a partir de la tecnología, como factor esencial y único, no hace sino poner en evidencia una visión muy limitada de la realidad, en el mejor de los casos.

BIBLIOGRAFÍA

- Almiron, N., *Los amos de la globalización*, Barcelona: Plaza y Janés, 2002.
- Arquette, T., "Assessing the Digital Divide: Empirical Analysis of a Meta-Analytic Framework for Assessing the Current State of Information and Communication System Development", 2001.
- Simposio de la International Association of Mass Communication Research y la International Communication Association Symposium sobre Brecha Digital, Austin, Texas, 15-17 de noviembre, 2001.
- http://communication.utexas.edu/college/digital_divide_symposium/papers/arquette.doc. Acceso: 12 de agosto de 2002.

- Bustamante, E., *Comunicación y cultura en la era digital*, Gedisa, Barcelona, 2002.
- Castells, M., *La Era de la Información. La Sociedad Red*, Siglo veintiuno editores, México, 1996.
- _____, *La Galaxia Internet*, Plaza y Janés, Barcelona, 2001.
- Compaine, B., *The Digital Divide. Facing a crises or creating a myth?*, MIT Press Sourcebooks, Cambridge, Massachussets, 2001.
- Crovi, D., Desafíos del abismo digital, *Revista Nexos*, 274, México, 2000, pp. 70-74.
- _____, Sociedad de la información y el conocimiento. Entre el optimismo y la dese speranza. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 185, 2002, pp. 13-33.
- Hoffman, D., Novak, T. y Schlosser, A., The evolution of the Digital Divide: Examining the relationship of race to internet access an usage over time. En Compaine, B. (Ed.). *The Digital Divide. Facing a crises or creating a myth?* MIT Press Sourcebooks, Cambridge, Massachussets, 2001, pp. 47-97.
- Katz, J. y Rice, R., *Social Consequences of Internet Use: Access, involvement and interaction*. The MIT Press, Cambridge, Massachussets, 2002.
- Kennard, W., Equality in the Information Age, en Compaine, B. (Ed.). *The Digital Divide. Facing a crises or creating a myth?* MIT Press Sourcebooks, Cambridge, Massachussets, 2001, pp. 195-198.
- Mattelart, A., *Historia de la sociedad de la información*, Paidós, Barcelona, 2001.
- National Telecommunications and Information Administration [NTIA], Falling through the Net: Defining the digital divide, en Compaine, B. (Ed.), *The Digital Divide. Facing a crises or creating a myth?*, MIT Press Sourcebooks, Cambridge, Massachussets, 2001, pp. 47-97.
- _____, "Falling Through the Net: Toward Digital Inclusion", 2000.
<http://search.ntia.doc.gov/pdf/fttn00.pdf>
 Acceso: 12 de febrero de 2002.
- _____, "Falling Through the Net: Defining the Digital Divide", 1999.
<http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/fttn99/FTTN.pdf>
 Acceso: 3 de julio de 2003.
- _____, "Falling Through the Net II: New Data on the Digital Divide", 1998.
<http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/net2/>
 Acceso: 24 de julio de 2002.
- _____, "Falling Through the Net: A Survey of the "Have Nots" in Rural and Urban America", 1995.
<http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/fallingthru.html>
 Acceso: 8 de octubre de 2003.
- Norris, P., *Digital Divide, Civil Engagement, Information Poverty, and the Internet Worldwide*, Cambridge University Press, Cambridge, Massachussets, 2001.
- Powel, A., Falling for the Gap: Whatever happened to the digital divide?. En

- Compaine, B. (Ed.). *The Digital Divide. Facing a crises or creating a myth?*, MIT Press Sourcebooks, Cambridge, Massachussets, 2001, pp. 309-314.
- Rocap, K., Defining and Designing Literacy for the 21st Century. En Solomon, G., Allen, N. y Resta, P. (Comps.) *Toward Digital Equity. Bridging the divide in education*, Allyn and Bacon, Boston, 2003, pp. 57-74.
- Servon, L., *Bridging the Digital Divide*. Inglaterra: Blackwell Publishing, 2002.
- Solomon, G., Allen, N. y Resta, P., *Toward Digital Equity. Bridging the divide in education*, Allyn and Bacon, Boston, 2003.
- Warschauer, M., *Technology and Social Inclusion. Rethinking the Digital Divide*. The MIT Press, Cambridge, Massachussets, 2003.