

## II Conferencia Internacional sobre Brecha Digital e Inclusión Social (Leganés, Madrid, del 28-30 de octubre de 2009).

### Factores económicos y políticos en la brecha digital

**Sonia Sánchez-Cuadrado**

Universidad Carlos III de Madrid- Leganés  
[sonia.sanchez.cuadrado@uc3m.es](mailto:sonia.sanchez.cuadrado@uc3m.es)

**Jorge Morato Lara**

Universidad Carlos III de Madrid-Leganés  
[jorgel.morato@uc3m.es](mailto:jorgel.morato@uc3m.es)

**José Antonio Moreira González**

Universidad Carlos III de Madrid-Leganés  
[joseantonio.moreiro@uc3m.es](mailto:joseantonio.moreiro@uc3m.es)

**Vicente Palacios Madrid**

Universidad Carlos III de Madrid-Leganés  
[vicente.palacios@uc3m.es](mailto:vicente.palacios@uc3m.es)

**RESUMEN:** La Web, durante muchos años, se ha perfilado como una solución para eliminar fronteras en la brecha digital. Algunas de las propuestas han sido aplicaciones como el acceso a la información por buscadores, traductores automáticos online gratuitos; ordenadores para el Tercer Mundo como el proyecto promovido por Negroponte desde el MIT<sup>1</sup>; el acceso abierto a materiales docentes como el OCW<sup>2</sup> y a contenido como la Wikipedia<sup>3</sup> o el desarrollo de software libre<sup>4</sup>.

En paralelo, se observa la aparición de factores no previstos en la propuesta inicial y que tienden a ampliar la brecha digital. A través de la Unión Europea se crea Quaero en 2006. Quaero se presenta como el buscador europeo que compita contra Google para eliminar el sesgo idiomático del buscador estadounidense. Otro aspecto es la falta de usabilidad de la futura Web Semántica que parece también crear una nueva frontera. Dentro de las más inquietantes, y menos referenciadas, se encuentra la manipulación económica y política de los recursos. En esta ponencia se hablará sobre su naturaleza y alguna de sus causas.

**PALABRAS CLAVE:** Brecha digital, TIC, Sociedad de la Información, Políticas de acción, Contenidos en acceso abierto, Factores económicos, Factores políticos.

### 1. Introducción

La brecha digital, entre conectados y no conectados, producida por la carencia de un ordenador personal o por la falta de banda ancha, está afectada directamente por la situación socio-económica de las regiones. La riqueza económica y la formación educacional de los individuos reducen la desigualdad en cuanto al acceso a Internet y las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

La solución a la brecha digital entre conectados y no conectados corresponde a políticas nacionales e internacionales de los gobiernos, no obstante organismos no gubernamentales asumen en muchos casos esta labor. Además las políticas inciden en la formación que permita adquirir capacidades para usar las TIC y en la resolución de posibilidades de acceso a los nuevos avances tecnológicos.

---

1 *One Laptop per Child (OLPC)*, a low-cost, connected laptop for the world's children's education. <http://www-static.laptop.org/en/>

2 *MIT OpenCourseWare*. <http://ocw.mit.edu/>

3 *Wikipedia*. <http://www.wikipedia.org/>

4 *Free Software Foundation*. <http://www.fsf.org/>

Los expertos estiman el tamaño de la brecha digital en función de las divergencias entre países desarrollados y países en vías de desarrollo relacionado con la introducción de servicios de las TIC y la alfabetización digital.

En cuanto a la capacidad tecnológica, estas iniciativas se están llevando a cabo con la ayuda de empresas y organismos públicos o privados interesados en el desarrollo de las TIC. Sin embargo, no pueden dejar de aplicarse políticas de formación en relación a los diferentes niveles de alfabetización.

Diferentes estudios presentan a los países de poco desarrollados como las principales regiones afectadas por la brecha digital (Clerc, 2005) en contraste con la consideración de que los países del Norte son los propietarios de la *World Wide Web* (WWW). Estos últimos también son los principales productores de hardware, de software y de los contenidos. El 70% de los contenidos está en inglés (*Internet World Stats*, 2009), por lo que sin duda los países con altas rentas y conocimiento del idioma resultan los principales beneficiarios. Desde el punto de vista de los contenidos, la brecha digital producida resulta de una brecha social, en concreto, una barrera idiomática, independiente del aspecto digital.

En el ámbito del acceso a la información, el desconocimiento de un idioma genera desigualdad social, y en muchos casos, genera diferencias en el acceso a contenidos de calidad.

## 2. Aspectos que contribuyen a eliminar la brecha digital

En 2003, la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) Naciones Unidas, gobiernos nacionales y organizaciones representantes de sociedad civil celebraron la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI)<sup>5</sup> para tratar aspectos sociales de la Sociedad de la Información y la Tecnología de la Información y la Comunicación. El objetivo de la cumbre se centró en la necesidad de preparar planes de acción y políticas que permitan reducir la desigualdad en el acceso a las TIC<sup>6</sup>.

Efectivamente, los países e instituciones públicas y privadas han promovido diversas iniciativas y proyectos para minimizar la brecha digital. El Informe del Inventario de la CMSI (Stocktaking, 2008) presenta las iniciativas y esfuerzos que han desarrollado los diferentes países a nivel mundial. Las líneas de acción en las que se han centrado son:

- El rol de las autoridades gubernamentales públicas y los *stakeholders* en la promoción de las TIC para su desarrollo en cuanto a estrategias nacionales e internacionales.
- Infraestructuras de comunicación e información. Esta línea de acción implica el desarrollo de proyectos de infraestructuras de banda ancha, conectividad para instituciones de acceso público (p. e. escuelas, universidades, centros de investigaciones, instituciones de salud, etc.). Otra iniciativa es la de Google que respalda un proyecto para llevar Internet vía satélite a países emergentes (Malone 2008).
- Acceso a información y conocimiento (C3). Se establecen políticas y legislación sobre el acceso a la información mediante portales gubernamentales, investigación y desarrollo (en este caso predominan los países industrializados), software de acceso abierto (Argentina, México, etc.), archivos y bibliotecas digitales (República Dominicana, Lituania, Francia, etc.). Otra de las propuestas concretas de buenas prácticas es la publicación de contenidos de formación de calidad en abierto iniciado por el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) a la que se han adherido un buen número de Universidades. También se han iniciado iniciativas para el *streaming*, reproducción de contenidos en web sin necesidad de descargarlos, y accesibilidad Web referida a limitaciones visuales, motrices, auditivas y cognitivas. Las limitaciones cognitivas se centran en las dificultades de aprendizaje. Las principales ventajas de la accesibilidad web se concreta en:

---

<sup>5</sup> *World Summit on the Information Society* (WSIS) afrontada en dos fases Ginebra 2003 y Túnez en 2005.

<sup>6</sup> ITC – Information Technologies and Communication.

- Aumento del número potencial de visitantes
- La disminución del coste de desarrollo y mantenimiento
- La disminución del tiempo de descarga de las páginas web.
- *Capacity building*. Algunas de las aplicaciones de las TIC para lo que se están destinando esfuerzos son *e-health*, *e-government*, *e-environment* y *e-agriculture*.
- Confidencialidad y seguridad en el uso de las TIC (C5). Los gobiernos a través de Comisión Europea o ESCWA<sup>7</sup> entre otros desarrollan proyectos a escala nacional e internacional para detectar el cibercrimen relativos a: leyes de comunicación electrónica y telecomunicaciones, *e-transacciones*, *e-commerce*, derechos de propiedad intelectual, protección de datos, censura y libertad de expresión, etc.
- Entorno de facilidades. Se acometen reformas políticas y de regulación legal. Se han fomentado leyes para la regulación de Internet, políticas que regulen el consumo y las iniciativas de las pequeñas y medianas empresas. Por ejemplo, en España se facilita a las PYMES la integración en la sociedad de la información con proyectos cofinanciados basados en comercio electrónico y desarrollo del uso de las TIC.
- Contenidos locales y diversidad lingüística, identidad y diversidad cultural (C8). La CMSI destaca la necesidad de desarrollar iniciativas y políticas que incentiven la preservación, el respeto y la promoción de la identidad lingüística y cultural. Estas iniciativas se están focalizando en proyectos que permitan compartir conocimiento y experiencias (Austria-Sonovista), representación de los pueblos indígenas (Bolivia), promoción de educación bilingüe e intercultural (Guatemala), repositorios de diccionarios (Turquía), etc. Además se puede reconocer el valor de los servicios de traducción automática de documentos online que proporcionan algunos recursos.
- Medios de comunicación. Una de las líneas de acción de la CMSI está dirigida a fomentar la libertad de expresión y la pluralidad en la información.
- Dimensiones étnicas de la sociedad de la información (C10). Promoción los valores de respeto, libertad, igualdad y solidaridad. Protección de los datos personales y privados y medidas preventivas contra los abusos de las TIC. Bajo este epígrafe se destaca a China por el gran esfuerzo en las operaciones de reconstrucción de las infraestructuras tras el tsunami a países como la India, Indonesia, Sri Lanka y Tailandia.

### 3. Aspectos que contribuyen a la brecha digital

La web se plantea como una plataforma democrática, y como tal puede reducir las brechas sociales, sin embargo hasta el momento no ha conseguido eliminar ciertas brechas sociales como las desigualdades económicas, políticas, sociales, culturales, de género, generacionales y geográficas. Nadie duda que estas diferencias sean difíciles de superar. Sin embargo, las TIC proporcionan un soporte idóneo para superar la desigualdad en el acceso de los contenidos de calidad. El aumento de los contenidos de calidad es una realidad, no obstante la mayor parte de los contenidos sigue siendo de pago. El fenómeno se va a agravar en los meses sucesivos cuando un número de periódicos relevantes en el mundo anglosajón deje de ofrecer de forma gratuita en la red sus contenidos culturales e informativos.

Una vez más se vuelve hacia la falta de gratuidad y búsqueda de rentabilidad de los servicios ofrecidos. La organización mundial del comercio está a favor de políticas que contribuyan a eliminar la brecha digital, consideran que puede tratarse de la tercera revolución industrial. Sin duda, esas políticas les abren las puertas a nuevos mercados donde buscar rentabilidad. Asimismo se están considerando y aprobando medidas de sanciones por parte de algunos gobiernos (p.e. Reino Unido) de cortar la conexión a los usuarios que descarguen contenidos con copyright o multas entre 1500 y 3750 euros (Francia), favoreciendo a las industrias contra la gratuidad total en Internet y en contra de los principios del WSIS.

---

<sup>7</sup> United Nations Economic and Social Commission for Western Asia.

#### 4. El caso de Google Books

El proyecto Google Books según las palabras de sus creadores trata de organizar la información proveniente de todo el mundo para hacerla accesible y útil de forma universal proporcionando la búsqueda en libros a texto completo. Google asegura que cuando realizamos una búsqueda estamos buscando en 7 millones de libros. La disponibilidad de estos libros es posible gracias a un acuerdo con bibliotecas de prestigio que ponen a disposición sus colecciones a texto completo o mediante fichas bibliográficas. Asimismo han conseguido acuerdos con más de 20.000 editores y escritores para permitir visualizar sus publicaciones. Una ventaja indudable es la posibilidad de disponer de libros descatalogados y que Google asume el coste de la digitalización. A pesar de estos acuerdos, la gratuidad del acceso y el compromiso de velar por los derechos de autor, el proyecto recibió desde sus comienzos denuncias en las que se le acusaba de vulnerar estos derechos, monopolio y de tener un sesgo cultural por haber comenzado con textos, mayoritariamente en inglés, de instituciones estadounidenses con las que alcanzó un acuerdo (Mick, 2009; Montalvo, 2009; Aguilar, 2009). Aunque debido a las presiones han surgido grupos de apoyo (Krazit, 2009), estos tienen un poder económico mucho menor que los detractores.

Como respuesta, en 2005, surge Quaero, una iniciativa europea propiciada por el presidente francés Jacques Chirac y el canciller alemán Gerhard Schröder, que intentaba limitar este sesgo cultural hacia el mundo anglosajón en Google (O'Brien, 2009). El proyecto partió de un presupuesto de la Unión Europea de 250 millones de Euros. El proyecto se tradujo en 2009 en una alternativa a Google Books, Europeana, una web con inversiones de 2 millones de euros anuales y 119 millones en digitalización para el bienio 2010-2011). Europeana se diseñó como un portal que representada la herencia cultural europea. Actualmente, es quizás un buen ejemplo de sesgo cultural, a pesar de sus dos millones de documentos, obtenidos con abundantes fondos públicos, es bastante complicado encontrar referencias a la Europa Meridional. En concreto el mundo hispanohablante está representado por un 1.4% de los documentos, siendo la mayoría obras francesas (52%), del Reino Unido (10%) y de los Países Bajos (10%).

#### 5. Aspectos que contribuyen a crear una nueva brecha digital

El caso de Google Books-Europeana ilustra un caso de brecha digital con escaso impacto en la literatura sobre el tema. La creada por la utilización de la Web con fines políticos o económicos. A diferencia de los factores más abundantes en la literatura en este caso la fractura no se debe a la falta de recursos, ni de infraestructuras, ni el bajo nivel de alfabetización digital. Más bien al contrario, es la posibilidad de obtener recursos económicos por parte de un segmento de la población lo que provoca el sesgo en los recursos de la Web, ampliando así la brecha digital.

Otro ejemplo de este proceso, por motivos económicos, se puede ver con el acceso a noticias de los periódicos. Desde una época en que abundaban los periódicos digitales de calidad en la Web se está pasando a la progresiva desaparición de estos periódicos. Así mediante una acción coordinada y no competitiva *The Wall Street Journal*, *The Times*, *The Sun*, *The New York Times*, *Financial Times*, *Libération*, entre otros crearán sistemas de micropagos para acceder a sus noticias (Chmielewski, 2009). Esto es debido a que la publicidad no es capaz de suplir los costes de edición y que los sistemas de distribución de pago de noticias obtienen mayores beneficios (Glasser, 2005). Una de las consecuencias será la pérdida de posición en los algoritmos de posicionamiento de los buscadores de estos periódicos, dando paso a páginas de menor calidad o con sesgos políticos y económicos. Según Bakker (2001), que estudió los sesgos en páginas con ideología nacionalista, estos recursos no tienen gran audiencia. Sin embargo, la disminución del acceso a fuentes objetivas debido a su coste, sí que podría mejorar el impacto de este tipo de recursos.

El caso de China puede dar una visión del posible impacto del problema (Randy 2009). Zittrain y Edelman en 2003, encontraron que de 204.012 sitios analizados, no eran accesibles 50.000, determinando que al menos

18.931 eran por la censura (Zittrain and Edelman, 2003). Incluso se ha descrito casos de autocensura por la posibilidad de poder ser controlados por el comportamiento de navegación de los usuarios<sup>8</sup>.

Un último ejemplo se puede ilustrar con el denominado Análisis de Opinión. Este tipo de análisis se basa en la popularidad de los blogs para discutir las ventajas y desventajas de determinados productos comerciales. El método implica básicamente buscar términos negativos o positivos en la proximidad de un término comercial citado en los foros o en los blogs. Dada su popularidad la manipulación por parte de la competencia de estos comentarios en los foros se está perfilando como un medio rentable de propaganda.

## 6. Conclusiones

Los responsables políticos establecen mecanismos reguladores con la intención de tomar las medidas necesarias para favorecer el desarrollo eliminar parte de la desigualdad tecnológica. Hasta ahora se están desarrollando muchas iniciativas y proyectos por parte de organismos públicos y privados orientados a reducir la brecha digital.

Uno de los principales problemas de la Web es su credibilidad y fiabilidad (Rieh and Danielson, 2007). La propuesta de las capas de la Web Semántica proponía crear una capa que velará por la confianza que se puede tener en un recurso semántico (Koivunen and Miller 2001). Esta capa aunque es la última en tenerse en cuenta, parece tener urgencia en ser desarrollada en otras áreas diferentes a la de los recursos semánticos (Golbeck, 2008).

Asimismo la ITU (Stocktaking, 2008) hablaba de esta necesidad para eliminar la brecha digital en las líneas de acción: acceso abierto a la información y al software (C3); fuentes de confianza y seguridad (C5); diversidad cultura (C8); y dimensión ética de la Sociedad de la Información (C10). Si bien en casi todos los ejemplos de la base de datos WSIS se detecta que se trata del caso de grupos o países subdesarrollados (casos C3, C8 y C10). O incide en el aspecto de seguridad sobre el de credibilidad (C5).

La brecha aquí descrita afecta por igual a países del primer y tercer mundo (si bien sería más pronunciado su efecto en el segundo). Parece lógico que ante la existencia de presiones de grupos económicos los análisis de la credibilidad de los sitios Web no sean coordinados por entidades privadas, sino por sitios de gran reputación en estas tareas como la UNESCO.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguilar, Andrea. *Avalancha de objeciones en EEUU contra Google Books*. 2009.

Bakker, Piet. *New Nationalism; The Internet Crusade*. 2001.

Chmielewski, Dawn C. *News Corp. pushing to create an online news consortium*. *Los Angeles times* 2009.

Clerc, Alain. *Una gran decisión para el futuro del FSD*. *Fondo de solidaridad digital* 2005.

Glasser, Mark. *Pay of free? Newspaper archives not ready for open Web*. OJR. *Online Journalism Review* 2005.

Golbeck, Jennifer. *Weaving a Web of Trust*. *Computer Science* 321, 2008, 1640-1641.

*Internet World Users by Language*. *Internet World Stats* 2009.

---

<sup>8</sup>Wikipedia. *Internet Censorship in the People's Republic of China*. <http://en.Wikipedia.org>

- Koivunen, Marja-Riitta, and Eric Miller. W3C Semantic Web Activity. In *Semantic Web Kick-off Seminar in Finland*, 2001.
- Krazit, Tom. Advocates: Google Books can bridge digital divide. *CNET News* 2009.
- Malone, Michael S. Africa, Web Access: What Google's Doing Right. *Special to abc News* 2008.
- Mick, Jason. Amazon Fights to Kill Google Books in U.S. Federal Court. *Dailytech* 2009.
- Montalvo, Javier. ¿Y por qué los libros iban a ser diferentes? *Expansión* 2009.
- O'Brien, Kevin J. Europeans weigh plan on Google challenge. *The New York Times* 2009.
- Randy, James. A Brief history of Chinese Internet Censorship. *Time.com* 2009.
- Rieh, S. Y, and D.R Danielson. Credibility: A multidisciplinary framework. In *Annual Review of Information Science and Technology*, B Cronin, *Annual Review of Information Science and Technology*, 307-364, [New Jersey]: Information Today, 2007.
- Stocktaking, Information Society. *Report on the World Summit on the Information Society Stocktaking 2008*. [Geneve], 2008.
- Zittrain, Jonathan, and Benjaming Edelman. Internet Filtering in China. *IEEE Internet Computing* 7, 2003, 70-77.