

EL PAPEL DEL GOBIERNO PARA SUPERAR LA BRECHA DIGITAL

MARCO PERES USECHE*

Esta ponencia pretende servir de aporte, para determinar que acciones pueden adelantar el gobierno nacional, las autoridades regionales o locales, para reducir la brecha social derivada del uso de las tecnologías de información y comunicación o las acciones dirigidas a lograr la inclusión digital de los ciudadanos y empresas del país, en la sociedad del conocimiento.

La llamada sociedad de la información es un momento del desarrollo de la sociedad humana derivado del uso intensivo y extensivo de las llamadas tecnologías de la información y comunicación. Este fenómeno no es una elección o alternativa para los gobiernos, como lo es la privatización o venta de activos públicos. La sociedad de la información se impone a las realidades políticas, sociales y económicas de una región, país o ciudad y debe ser entendida como el paso previo para la construcción de una sociedad del conocimiento¹.

* Director e investigador del Observatorio de Sociedad, Gobierno y Tecnologías de Información de la Universidad Externado de Colombia [www.observatic.edu.co]. Conferencia presentada en el II Congreso Nacional La Propiedad Intelectual y su impacto económico. Universidad Externado de Colombia. Noviembre 24 y 25 de 2005.

1. "La noción de sociedad del conocimiento fue utilizada por primera vez en 1969 por PETER DRUCKER, y en el decenio de 1990 fue profundizada en una serie de estudios detallados publicados por investigadores como ROBIN MANSEL o NICO STEHR. Las sociedades de la información surgen con el uso e innovaciones intensivas de las tecnologías de la información y las comunicaciones, donde el incremento en la transferencia de información, modificó en muchos sentidos la forma en que se desarrollan muchas actividades en la sociedad moderna. Sin embargo, la información no es lo mismo que el conocimiento, ya que la información es efectivamente un instrumento del conocimiento, pero no es el conocimiento en sí, el conocimiento obedece a aquellos elementos que pueden ser comprendidos por cualquier mente humana razonable, mientras que la información son aquellos elementos que a la fecha obedecen principalmente a intereses comerciales, retrasando lo que para muchos en un futuro será la sociedad del conocimiento. Cabe destacar que la sociedad del conocimiento no es algo que exista actualmente, es más bien un ideal o una etapa evolutiva hacia la que se dirige la humanidad, una etapa posterior a la actual era de la información, y hacia la que se llegará por medio de las oportunidades que representan los medios y la humanización de las sociedades actuales, mientras la información sólo siga siendo una masa de datos indiferenciados (hasta que todos los habitantes del

Mientras los gobiernos de países en vías de desarrollo, procuran consensos sobre las prioridades en sus agendas públicas, el cambio tecnológico sigue avanzando y los ciudadanos y las empresas de naciones desarrolladas acceden a información y datos que generan riqueza y bienestar individual y colectivo. Diseñar y formular políticas públicas para reducir la brecha digital o para lograr la inclusión digital, debe ser un imperativo ético de nuestros gobernantes, porque la participación de los países de América Latina en el mundo digital es mínima, la creación de contenidos de nuestros Estados y de nuestras empresas dirigida a crear valor público, a profundizar el conocimiento es reducida. No somos como continente, un jugador relevante en la sociedad de la información.

Esta situación se puede explicar por circunstancias estructurales, aspectos culturales o condiciones socio-económicas, lo relevante es que la inserción de los habitantes de América Latina a la sociedad del conocimiento, se transforme en un propósito colectivo, en un esfuerzo común entre Estado, sociedad civil y sector privado o entre Estados. Este objetivo superior no puede depender exclusivamente de políticas gubernamentales. Las empresas la academia y los diversos actores sociales tienen una alta carga de responsabilidad para que los ciudadanos e individuos ingresen al mundo digital. ¿Pero qué significa ingresar al mundo digital?: ¿Realizar transacciones en sitios web de comercio electrónico? ¿Consultar los diarios en Internet? ¿Revisar nuestra cuenta de correo electrónico en Yahoo o en Hotmail? ¿Pagar servicios públicos y privados en línea?

Sin duda, en el cotidiano de las personas y las empresas, las tecnologías de información y comunicación están teniendo un efecto positivo en ahorros de tiempo y dinero. Entonces surge la pregunta. ¿Esos ahorros generan valor para toda la sociedad? ¿Nuestras empresas y demás actores sociales están capitalizando las ventajas de Internet y de las Tecnologías de Información y Comunicación? En las cifras que arrojan el Information Economy Report 2005² y el America Economía Intelligence³ con respecto a Colombia y en comparación con Chile, país líder en la región en materia de Tecnologías de Información y Comunicación, podemos encontrar indicios del nivel de brecha digital y cifras para determinar estrategias que nos permitan reducirla:

mundo no gocen de una igualdad de oportunidades en el ámbito de la educación para tratar la información disponible con discernimiento y espíritu crítico, analizarla, seleccionar sus distintos elementos e incorporar los que estimen más interesantes a una base de conocimientos), entonces seguiremos estando en una sociedad de la información, y no habremos evolucionado hacia lo que serán las sociedades del conocimiento". Ver en wikipedia: [http://es.wikipedia.org/wiki/Sociedad_del_conocimiento].

2. Information Economy Report 2005. Documento elaborado por la Secretaría de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD). Cfr. en [<http://www.unctad.org/templates/webflyer.asp?docid=6479&intItemID=3591&lang=1&mode=downloads>].

3. Revista América Economía, 15 de septiembre - 5 de octubre de 2006, n.º 329.

Information Economy Report 2005

Aspecto	Valor Colombia	Valor Chile
Número de usuarios de Internet (2004)	3. 585.668	4.300.000
Penetración de Internet por cada 100 habitantes (2004)	8	27.9
Número de computadores personales (2004)	ND	2.137.934
Suscriptores a teléfonos móviles (2004)	10.400.578	9.566.581
Suscriptores a banda ancha por cada 100 habitantes (2004)	0.2	5.7
Negocios con una intranet	0.8%	22.7%
Negocios con una extranet	0.4 %	7.2%

Fuente: Information Economy Report 2005

América Economía Intelligence

Aspecto	Valor Colombia	Valor Chile
Gastos en I+D en relación con el PIB% (2004)	0, 17	0,70

Gasto en TIC per cápita (USD\$-2003)	150	340
Penetración de Internet variación 2006/ 2005)	0, 0	14,3
Tarifa banda ancha mensual (400- 600 kbps) 2006- USD\$	60, 37	29, 26
Computadores personales por cada 100 habitantes (2004)	5,5	13, 8
PC: Variación % 2004/2003	-5,2	5,3
Usuarios de telefonía móvil por cada 100 habitantes - 2005	47, 8	67, 8

Aspecto	Valor Colombia	Valor Chile
Usuarios de telefonía móvil variación % (2005- 2004)	108,7	9,2
Usuarios estimados de Linux, como porcentaje de usuarios de Internet	4, 5%	5, 0%
Tasa de piratería de software- 2005	57, 0	66, 0
Mercado de software en América Latina en %- 2004	5, 0	3, 0
Exportaciones de software en América Latina USD \$millones - 2004	22	15
Titulados en maestrías (ingeniería y tecnología) - 2003	281	165
Doctorados en ingeniería y tecnología - 2003	2	13
Gasto en TIC como porcentaje del PIB - 2003	8,8	6, 8

Fuente: *Revista América Economía*, n.º 329.

Estos dos estudios, para conocer el nivel de inserción en la economía digital de las naciones, hacen énfasis en aspectos tecnológicos, que no son los únicos temas o variables que miden el acceso a la sociedad del conocimiento o que permiten determinar el alcance de la brecha digital entre las naciones⁴.

4. El servicio estadístico Eurostat de la Unión Europea a través del estudio Community Survey on ICT usage in Households, mide periódicamente aspectos como la proporción de individuos de determinada edad, que utilizan Internet para interactuar con entidades públicas para obtener información o el tipo de información y servicios que se ofrecen los sitios web del sector privado. Ver en: [<http://epp.eurostat.ec.europa.eu>].

En el presente artículo vamos a presentar aquellos aspectos no tecnológicos que deben tener en cuenta los gobiernos nacionales, regionales o locales, para formular una política pública de reducción de la brecha digital y haciendo especial énfasis en el papel del gobierno electrónico como estrategia de inclusión digital.

I. BRECHA TECNOLÓGICA VS. BRECHA SOCIAL

La brecha tecnológica siempre ha existido, cada vez que se crea una nueva invención existe una brecha. Las nuevas técnicas e invenciones siempre han generado brechas, cuando se creó el teléfono existían brechas. Igual pasó cuando se inventó la bombilla eléctrica o el automóvil.

La noción de brecha digital como una manifestación de la brecha tecnológica surge a finales de los años 70s y comienzos de los años 80s, con el desarrollo del Proyecto Minitel en Francia⁵. Minitel consistía en la sustitución de las guías telefónicas por terminales de computador ubicadas en los hogares. En ese momento, se debatió la gratuidad de las terminales, para permitir el acceso del mayor número de personas a la información⁶.

La noción se retoma en la década de los noventa, en Estados Unidos, para referirse a la posibilidad de que amplios sectores de la población no tuvieran acceso a la Internet⁷. La brecha digital tiene como finalidad primordial medir el nivel o diferencia de acceso a la tecnología o a la información⁸.

Esta medición se realiza comparando el acceso a la tecnología y a la información entre personas de uno y otro género, que estén ubicadas en diversos territorios, que pertenezcan a diversas etnias o razas o que tengan diferente nivel de ingreso económico.

Actualmente, existe consenso que para determinar eficazmente la brecha digital, no basta con que un grupo humano tenga acceso a las tecnologías. Es fundamental tener en cuenta también las condiciones socioeconómicas, la educación, las habilidades para usarla la tecnología y la cultura de cada grupo humano, para determinar la real dimensión de su brecha digital⁹.

5. [<http://www.minitel.com>].

6. VOLKOW NATALIA. "La brecha digital, un concepto social con cuatro dimensiones", *Boletín de Política Informática*, n.º 6, 2003. Instituto Mexicano de Estadística, Geografía e Informática. Cfr. en [<http://www.inegi.gob.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/contenidos/articulos/tecnologia/brecha.pdf>].

7. Volkow Natalia. *Idem*.

8. Algunos autores prefieren abordar el concepto de brecha digital desde el punto de vista de la calidad de la información. De acuerdo con esta corriente, la brecha es el resultado de las diferencias existentes entre grupos que tienen acceso a contenidos digitales de calidad y aquellos que no.

9. "La Brecha Digital es una expresión que hace referencia a la diferencia socioeconómica entre aquellas comunidades que tienen Internet y aquellas que no. Se trata de una cuestión de alcance político y social. Este término también hace referencia a las diferencias que hay entre grupos según su capacidad para utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) de forma eficaz, debido a los distintos niveles de alfabetización y capacidad tecnológica. También se utiliza en ocasiones para señalar las diferencias entre

A continuación vamos precisar los aspectos no tecnológicos de la brecha digital y que nos van a permitir formular políticas públicas eficaces:

A. EL ÁMBITO TERRITORIAL DE LA BRECHA DIGITAL

La brecha digital como veíamos no es una situación exclusivamente tecnológica, como tampoco un problema de naciones. La brecha digital puede ser regional o local.

Las políticas y programas de reducción de la brecha digital, se pueden adelantar en zonas urbanas rurales, a través de estrategias lideradas por el estado central y las provincias o departamentos, por ciudades y municipios de menor entidad o a través de alianzas entre sector público y privado¹⁰.

B. EL ÁMBITO ORGANIZACIONAL DE LA BRECHA DIGITAL

En una organización pública o privada podemos tener un fenómeno de brecha digital, porque seguramente hay individuos más insertos en la sociedad de la información que otros. Las organizaciones pueden evitar que se profundice la brecha digital, facilitado el acceso a la tecnología o capacitando a su personal para que utilice de manera eficiente aplicaciones informáticas e internet.

C. EL ÁMBITO GENERACIONAL DE LA BRECHA DIGITAL

También puede existir brecha digital, entre los miembros de una familia, entre las personas mayores, entre los adultos y los jóvenes y entre jóvenes¹¹. Por ejemplo en

aquellos grupos que tienen acceso a contenidos digitales de calidad y aquellos que no. El término procede del inglés *digital divide*, utilizado por la Administración Clinton –en concreto, se cita a SIMON MOORES como acuñador del término– para hacer referencia a la fractura que podía producirse en los Estados Unidos entre “conectados” y “no conectados” si no se superaban mediante inversiones públicas en infraestructuras y ayudas a la educación, las serias diferencias entre territorios, razas y etnias, clases y géneros [...] Otros autores extienden el alcance de la Brecha Digital para explicarla también en función de lo que se ha denominado *analfabetismo digital*, consistente en la escasa habilidad o competencia de una gran mayoría de miembros de las generaciones nacidas antes de los años sesenta para manejar las herramientas tecnológicas de computación y cuyo acceso a los servicios de Internet es por ende muy limitado”. cfr. en wikipedia: [http://es.wikipedia.org/wiki/Brecha_digital].

10. La ciudad de San Francisco en Estados Unidos, esta negociando el desarrollo de una red inalámbrica de acceso a Internet, que no tendría costo para los usuarios. Este proyecto se realizará con el apoyo de las empresas Google y EarthLink. Cfr. en [http://www.sfgov.org/site/uploadedfiles/lafoo/SF_Financial_Final.pdf].

11. “Las TIC están reestructurando la sociedad y han creado ya una nueva brecha social y generacional entre jóvenes y adolescentes, divididos entre conectados y marginados, según su clase social y su entorno tecnológico. El Instituto de la Juventud, la Fundación de Ayuda contra la Drogadicción y Obra Social de Caja Madrid han elaborado un estudio, jóvenes y cultura messenger, del que se derivan estos datos. Un interesante análisis del acceso a las TIC entre los 12 y los 29 años que echa por tierra muchos estereotipos. Ni los jóvenes tienen una capacidad innata para comprender y acceder a las

países que tienen una población más joven, seguramente estos a temprana edad empezarán a realizar transacciones bancarias a través de Internet, a demandar servicios de gobierno electrónico, a construir conocimiento en la red, a publicar blogs, a participar en chats, a crear sitios web personales.

Las ciudades o municipios pueden promover la integración de personas mayores la sociedad del conocimiento. Es el caso del proyecto Surrey 50+¹², que se desarrolla en el Condado de Surrey (Inglaterra). Este proyecto se basa en un sitio web creado como parte del Proyecto Nacional de Democracia Local en el Reino Unido, con el propósito específico de involucrar a los adultos mayores a 50 años en la discusión de temas de interés local y para fomentar la apropiación de las tecnologías de información y comunicación¹³.

D. EL ÁMBITO EDUCACIONAL DE LA BRECHA DIGITAL

Es importante reiterar en este punto del ensayo, que el estudio de la brecha digital en cualquier ámbito - nacional, regional, local, organizacional o generacional -, no supone evaluar solamente el acceso a Internet o el acceso a tecnologías de información y comunicación. El análisis de la noción de brecha digital abarca un conjunto de aspectos que le van a permitir a una comunidad o a un individuo aprovechar eficazmente las oportunidades del entorno eléctrico.

La brecha digital se refiere además del acceso a tecnologías de comunicaciones, al acceso a las aplicaciones, a saber usar un software, a la utilización de un navegador y al acceso y comprensión de los contenidos disponibles en la red.

Por ejemplo, si a un ciudadano colombiano, le entregan un computador, puede ser que no lo sepa utilizar, o que lo sepa utilizar, pero si no lee fluidamente inglés, la posibilidad de utilizar la red va estar limitada. Se calcula que sólo 4,6% de las páginas de Internet están en idioma español, mientras el 45% esta en inglés. El idioma español es minoritario en la red. Estas cifras las presenta el Informe “La difusión del español en Internet”¹⁴ realizado por la consultora Accenture para la Fundación Caja de Burgos y la Fundación de la Lengua Española y presentado el 28 de septiembre de 2006, en Madrid.

nuevas tecnologías, ni éstas contribuyen a homogeneizarlos o igualarlos, asegura Eusebio Megías, director técnico de la FAD. Si bien el acceso al teléfono móvil es prácticamente universal (92,4% de los jóvenes de entre 18 y 24 años), sólo el 63% de quienes tienen entre 15 y 29 años cuentan con ordenador, y apenas el 41,5% accede a Internet. Destacan el uso de los mensajes de móvil y el ascenso imparable del messenger, frente al declive de foros y chats. El perfil de usuario máximo de las nuevas tecnologías, según el análisis realizado por Ángel Gordo e Ignacio Megías, es un joven de entre 14 y 24 años, estudiante, chico, de clase media y conectado en el hogar familiar”. Brecha digital entre los jóvenes. 6 de junio de 2006. cfr. en [<http://www.baquia.com/noticias.php?id=10989>].

12. [<http://www.surrey50plus.org.uk/>].

13. Cfr. caso documentado en Observatics: [http://www.observatics.edu.co/contenidos/noticias_historico_mail.asp?cid=52&did=264&pid=-1].

14. Este estudio puede ser consultado en [<http://www.fundacionlengua.es/>].

Este estudio arroja algunos datos que deberían ser tenidos en cuenta por los responsables de formular políticas públicas para el desarrollo de la sociedad de la información y para reducir la brecha digital, en América Latina:

- En el mundo hay 400 millones de hispano parlantes
 - En el mundo hay 20 millones de estudiantes de español
 - Al aumentar la penetración de Internet en un país y su nivel de desarrollo socio-económico, la franja de edad de los usuarios se amplía, la igualdad entre géneros se profundiza, el nivel de ingresos deja de ser un factor tan determinante y los niveles con rentas medias-bajas se incorporan masivamente, y se aprecia una mayor diversidad de niveles educativos de los usuarios.
 - El patrón del usuario de Internet en la actualidad es el de un joven, con título universitario, que pertenece a una clase social media-alta
 - El español es el cuarto idioma en presencia en Internet, superado en su orden por el inglés, el chino y el japonés.
 - En los últimos cinco años, en España y América Latina, el número de usuarios de Internet creció entre un 375% y 337%, respectivamente.
 - El porcentaje de los usuarios de Internet en España es del 38%, por debajo de la media europea que es del 49%. El de los países de América Latina es del 14%.
 - Estados Unidos es el país con mayor número de usuarios hispanohablantes con 26 millones, seguido de México con 17 y España con 14 millones.
 - El peso de usuarios de Internet, que tienen en común el idioma español es muy alto, en cambio el rata contenido/usuarios es inferior al de otras lenguas con menor número de usuarios.
 - Si se divide el número de usuarios por el número de páginas del mismo idioma, el inglés tiene la tasa más alta con un 1,47, después esta el francés con un 1,25 y el alemán con un 1,23. El español, con un 0,58, es casi la mitad de la tasa del francés o el alemán.
 - La baja presencia del español, se explica por el retraso tecnológico en comparación con otras naciones y por el rezago en la creación de contenidos para Internet en lengua española.
 - Los datos del estudio expresan que el volumen de transacciones electrónicas entre España y América Latina es muy pequeño.
 - El español debería estar más presente en los contenidos para las nuevas tecnologías audiovisuales sobre IP, en la publicidad y en las publicaciones electrónicas.
- El estudio presenta las siguientes recomendaciones para aumentar el peso del español en la red Internet:
- Mejorar la coordinación, eficiencia y efectividad de las actuaciones de difusión del español, a través de una oficina o agencia de coordinación lingüística.
 - Aumentar la utilización de Internet en los países de habla hispana
 - Fomento de certificados oficiales del español.
 - Desarrollo de herramientas y sistemas de localización semántica para facilitar la búsqueda de contenidos.

- Realizar acuerdos o convenios con organismos o instituciones académicas, públicas o privadas de habla no hispana.
- Inversión en I+D+i.
- Fomento de la digitalización de contenidos en español.
- Traducción de contenidos al español mediante el desarrollo de herramientas adecuadas de traducción automática.
- Planes para el registro de dominios específicos que identifiquen los países de origen de habla hispana.
- Aumentar los contenidos en español en la Red.
- Potenciación de cursos de e-learning para el aprendizaje del español y aplicación de nuevas tecnologías a la enseñanza del español.
- Promoción de los sitios web en español en los buscadores.
- Establecer indicadores para el análisis periódico de la difusión y valor económico del español en Internet

Sin embargo el idioma no es el único factor educacional relevante para determinar la brecha digital. Si un usuario de Internet de América Latina, sabe inglés, pero no posee conocimientos científicos o tiene¹⁵ problemas para comprender los textos que están disponibles en la red, seguirá marginado de los procesos de creación de conocimiento que se derivan del uso extensivo e intensivo de las tecnologías de información y comunicación.

E. EL ÁMBITO SOCIO ECONÓMICO DE LA BRECHA DIGITAL

El estudio *The Digital Divide Report: ICT Diffusion Index 2005*¹⁶, concluye que es evidente la relación existente entre el nivel de desarrollo del sector de tecnologías de información y comunicación de un país y el nivel de ingresos de sus ciudadanos. Señala el estudio que los treinta países con mayor índice de difusión de las tecnologías de información y comunicación están entre los países con alto ingreso

15. “La naturaleza del término alfabetismo está cambiando velozmente a medida que surgen nuevas tecnologías. Hoy, la definición de alfabetismo, se ha ensanchado desde la noción tradicional de saber leer y escribir hasta incluir la capacidad de aprender, comprender e interactuar con la Tecnología de manera significativa. Los textos electrónicos presentan nuevas ayudas y también nuevos retos que pueden tener gran impacto sobre la capacidad que tiene el individuo de comprender lo que lee. Internet en especial ofrece nuevos formatos de texto, nuevos propósitos para la lectura, y nuevas maneras de interactuar con la información, que pueden confundir y hasta abrumar a las personas acostumbradas a extraer significado únicamente de impresos convencionales. La destreza en las nuevas competencias del Internet se convertirá en algo esencial para el futuro alfabetismo de nuestros alumnos”. *Comprensión de lectura en Internet: ampliando lo que entendemos por comprensión de lectura para incluir las nuevas competencias*. Julie Coiro. Ver en: [<http://www.eduteka.org/ComprensionLecturaInternet.php>].

16. *The Digital Divide Report: ICT Diffusion Index 2005*. United Nations Conference on Trade and Development. New York and Geneva. 2006. Cfr. en [http://www.unctad.org/en/docs/iteipc20065_en.pdf].

y desarrollo humano de acuerdo con el índice de la Organización de las Naciones Unidas - UNDP Human Development Index (HDI)¹⁷.

Este estudio también señala que la principal causa de la brecha digital es la pobreza, al punto que una persona originaria de un país de ingreso alto, tiene 22 veces más posibilidades de ser un usuario de Internet que una proveniente de un país de ingreso bajo¹⁸. En los países de ingreso bajo a pesar de que hay muchos cafés Internet y tele centros, la brecha digital se sigue ampliando y el costo de un servicio de acceso a Internet no fiable y lento es superior al servicio rápido y confiable de países de ingreso alto. Señala el estudio que la capacidad de Internet, es ciento cincuenta veces superior en países de ingreso alto, que en países de ingreso bajo¹⁹.

Para los países desarrollados el problema de brecha digital, se resuelve procurando principalmente acceso a Internet. La educación de los usuarios y los contenidos disponibles en la red no son su principal preocupación.

Por ejemplo en el caso de Estados Unidos²⁰, Internet es un desarrollo tecnológico de sus científicos y como tal es una herramienta que sus empresas, Universidades, y entidades públicas han utilizado durante años, como canal de información. En Estados Unidos la preocupación sobre la brecha digital apunta más a crear demanda para una gran base de empresas que proveen servicios de comercio electrónico y garantizarle a un mercado creciente de e-consumidores el respeto a sus derechos.

Para los países de América Latina, el problema de brecha digital es más complejo y no se circunscribe solamente al acceso a la red. Muchos habitantes de nuestros países, además de sus limitaciones y cargas económicas, no poseen habilidades para usar la tecnología, para consultar contenidos en español o en inglés o simplemente no confían en los espacios electrónicos como canales seguros de comunicación o transacción.

En conclusión, cuando establecemos que existe brecha digital, estamos en presencia de un problema social, que se puede solucionar de diversas maneras, pero que no abarca la solución de toda la problemática asociada con las limitaciones socio-económicas de una población o municipio. La brecha digital más que un problema de tecnología, es un problema económico.

La tecnología no incorpora desigualdad, la desigualdad está en las condiciones de vida de una comunidad. Las tecnologías de información y comunicación suponen oportunidades y esta en cabeza del Estado, del sector privado y de la sociedad

17. El índice de Desarrollo Humano de la Organización de las Naciones Unidas - UNDP Human Development Index (HDI), se establece en función del ingreso, la educación y la expectativa de vida.

18. Este estudio señala que el 37% de la población mundial vive en países de ingreso bajo

19. *The Digital Divide Report: ICT Diffusion Index 2005*, p. xi.

20. Estados Unidos esta ubicado como el segundo país en el mundo en el índice de difusión de las Tecnologías de Información y Comunicación ICTDI.

civil capitalizar esas oportunidades y reducir la desigualdad a través del uso de las nuevas tecnologías.

II. GOBIERNO ELECTRÓNICO E INCLUSIÓN DIGITAL

En esta sección de esta ponencia, haremos algunas reflexiones sobre el papel del gobierno electrónico para reducir la brecha digital. En particular el desarrollo de los servicios electrónicos de los gobiernos nacionales y locales, puede incidir positivamente en el bienestar de las comunidades rurales y urbanas de América Latina.

En la mayor parte de países en vías de desarrollo, el Estado es un actor muy importante en el flujo económico, en la medida que es un actor que genera mucha información y muchos datos. Empresas y ciudadanos tienen una relación permanente con el Estado, mediante la observancia de trámites ante la administración o como usuarios de los servicios públicos que ésta provee.

En la siguiente tabla podemos observar los niveles de relación del Estado con el ciudadano y las empresas, que si se basan en medios electrónicos impactaran en la reducción del uso del papel, disminución de los costos de transacción, de las actuaciones presenciales y en la generación de un diálogo telemático más profundo entre el Estado y la sociedad civil²¹:

Servicios públicos	Procesos gubernamentales	Participación ciudadana
Servicios móviles	Seguridad	Elecciones
Información	Adquisiciones	e-participación
Transporte	Registros de propiedad	Transparencia
Salud	Permisos y licencias	
Parques públicos	Pagos al Estado	

Si el Estado se rezaga en el desarrollo de servicios electrónicos, es un costo que se traslada a los ciudadanos y las empresas. Si el Estado no migra progresivamente sus actividades de entornos basados en papel a entornos electrónicos, se convertirá en un Estado cada vez más lento, más ineficiente, más burocratizado, más paquidémico, incapaz de atender las demandas crecientes de poblaciones más informadas o sitiadas por diversos problemas sociales.

El desarrollo de políticas y programas eficaces de gobierno electrónico incidirá en el desarrollo económico y social de un país, región, ciudad o municipio. El gobierno electrónico genera ahorros en tiempo y dinero a los asociados.

El gobierno de una ciudad o municipio, puede reducir la brecha digital, en dos ámbitos:

- Como usuario de la tecnología

21. Guía de Prácticas de Gobierno Electrónico. Diplomado de Gobierno Electrónico para la Competitividad y el Desarrollo, México, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, 2006, p. 5.

– Como promotor de acceso a la tecnología y a la información

Veamos en cada uno de estos ámbitos, las acciones que puede emprender el Gobierno para lograr la inclusión de sus empresas y de los ciudadanos a la sociedad del conocimiento:

A. EL GOBIERNO COMO USUARIO DE LA TECNOLOGÍA

Un gobierno nacional, regional o local, genera y recauda mucha información, genera muchos datos, si esos datos se automatizan a través de plataformas informáticas y se sistematizan apropiadamente, se van a reducir los costos a los ciudadanos y a las empresas. Un ciudadano puede lograr el acceso a la sociedad de la información, a través de la gestión de un municipio o ciudad que utiliza las tecnologías de información y comunicación para mejorar la atención y los servicios a los ciudadanos.

En este orden de ideas un gobierno será usuario de tecnología, cuando asume las ventajas de las tecnologías de información y comunicación, como un nuevo vestido que mejora la gestión pública. Si este vestido esta a la medida y sirve para proteger a su usuario de las inclemencias del clima o cumple a cabalidad cualquier otra función, será un vestido eficaz. Cuando hablamos de gobierno electrónico, la tecnología –el vestido– debe permitir crear nuevos servicios y transformar los existentes, siempre con el propósito de impactar positivamente en los usuarios finales.

Por esta razón, el gobierno electrónico no se limita al establecimiento de sitios web o a la noción de Gobierno en Línea²². El gobierno electrónico significa llevar la gestión pública de entornos presenciales, basados en papel, a entornos remotos basados en mensajes electrónicos²³. Un gobierno estará en camino de convertirse en electrónico, cuando utilice eficiente y eficazmente las tecnologías de información y comunicación y cuando sus ciudadanos acudan excepcionalmente a las dependencias de la administración porque los servicios electrónicos suplen su presencia, cuando puedan declarar y pagar impuestos desde su casa, cuando con un solo registro en un sitio web, puedan conocer el estado de todas las actuaciones que adelantan ante el Estado o los pagos pendientes frente a cualquier dependencia pública.

El gobierno electrónico consiste en concretar los principios del buen gobierno²⁴ utilizando tecnologías con el propósito de generar un retorno social positivo para

22. El Gobierno en Línea es el Gobierno en Internet. El Gobierno Electrónico es una noción más amplia, que abarca el uso de medios electrónicos, redes telemáticas y de diversos canales de comunicación con los usuarios: Internet, aplicaciones, call centers, teléfonos conmutados y móviles y oficinas públicas.

23. MARCO PÉREZ. *Función Pública y Seguridad en el Gobierno Digital, Gobierno Digital: Tendencias y Desafíos*, Universidad Externado de Colombia, 2003, p. 76.

24. Los principios del bueno gobierno son: Legalidad, participación, responsabilidad, transparencia, eficacia y eficiencia, capacidad de respuesta, consensualidad, equidad e inclusión. OCDE (2002) *Citizens as Partners - Information, Consultation and Public Participation in Policy-Making*. Cfr. en [<http://www.oecdbookshop.org/oecd/display.asp?sf1=identifiers&lang=EN&st1=422001141e1>].

todos los asociados. Si el gobierno electrónico es eficaz la administración pública gana en gobernabilidad²⁵.

B. EL GOBIERNO COMO PROMOTOR DE ACCESO A LA TECNOLOGÍA Y A LA INFORMACIÓN

La otra forma a través de la cual un gobierno, puede reducir la brecha digital, es promoviendo la inclusión digital. Si hay una brecha digital, la idea es incluir a la gente o a las empresas. El reto es como hacer una política de inclusión digital, cuando las urgencias sociales, desplazan la atención y recursos de los gobiernos hacia las áreas de gestión relacionadas con salud, educación, empleo, etc.

No resulta eficiente ni razonable, colocar a las tecnologías de información y comunicación como un frente de política gubernamental que rivaliza con otros ámbitos de la gestión pública. No pasemos por alto que las tecnologías de información y comunicación son un medio y no un fin. Las llamadas nuevas tecnologías pueden apoyar la formulación y/o desarrollo de cualquier política pública. Por ejemplo, si un gobierno quiere mejorar la gestión hospitalaria o fortalecer la educación básica, esas políticas o programas se pueden adelantar con el apoyo de tecnología o sin tecnología. Promover desde el gobierno, la telemedicina o la educación virtual, generara mayor inclusión social, mayor bienestar y menos brecha digital.

Para lograr el éxito de una política de inclusión digital, se deben tener en cuenta cuatro aspectos: tecnología, capacitación, información y cambio cultural.

Si tenemos la tecnología, pero no gente capacitada que pueda utilizarla, nos quedamos con la tecnología. Si tenemos la tecnología y personas capacitadas para utilizarla, pero no contamos con contenidos de calidad, la brecha digital no se va a reducir significativamente.

Un gobierno que pretenda reducir la brecha digital, debe delimitar o recomendar que información y datos deben ofrecerse a los habitantes y empresas, para dinamizar los procesos sociales, políticos y económicos. Una vez identificadas las áreas de interés los actores políticos, sociales y empresariales deben establecer estrategias para generar información completa, veraz, pertinente, integra, usable y comprensiva. Esa información se puede masificar a través del uso Internet y las tecnologías de información y comunicación. Toda administración pública debería ofrecer contenidos en línea que estén orientados a determinados usuarios, grupos o poblaciones. Estos contenidos pueden ser creados por actores no gubernamentales, la academia o las empresas.

25. Gobernabilidad electrónica es la integración efectiva de las Tecnologías de Información y Comunicación en la gestión de los asuntos públicos con el fin de: a) Mejorar los procesos administrativos y la gestión de la información (e-administración). b) Mejorar los servicios al ciudadano y brindar información sobre la toma de decisiones (e-gobierno). c) Promover la participación ciudadana (e-democracia). Gobernabilidad Electrónica: Fortalecimiento de las Capacidades de la Gobernabilidad Electrónica. UNESCO. Cfr. en [<http://portal.unesco.org/ci/en/files/14896/11412266495e-governance.pdf/e-governance.pdf>].

Si logramos reducir la brecha tecnológica y las brechas relacionadas con la información, nos veremos también enfrentados a las resistencias culturales para integrar la tecnología en la vida cotidiana y para abandonar los hábitos asociados con el uso del papel.

Sin embargo la consecución de la inclusión digital no depende solamente del rol del Gobierno. El Gobierno incita, promueve y puede crear estímulos para una rápida inserción de un grupo o población en la sociedad del conocimiento, pero sólo el cambio de los hábitos y de los usos asociados con el mundo de papel garantizará que la información disponible en redes digitales, se transforme en riqueza y en bienestar económico. Las empresas y otros actores sociales como los colegios, las universidades y las asociaciones de profesionales deben asumir un rol activo para lograr el cambio cultural frente a los desafíos que impone el uso de Tecnologías de Información y Comunicación. Este rol se traduce en adelantar acciones para facilitar el uso de la tecnología y la comprensión de la información presentada en formato digital.

En conclusión promover el acceso a Internet y a los computadores, no son acciones suficientes para reducir la brecha digital y para lograr el desarrollo del comercio electrónico y del llamado gobierno electrónico. La eliminación de la brecha digital no es una responsabilidad exclusiva del Estado, es una responsabilidad de la sociedad civil, del sector privado y del Estado.

III. GOBIERNO ELECTRÓNICO Y CONTENIDOS

La convergencia de tecnologías se está presentando en Internet, donde confluyen dispositivos de consumo como computadores personales, radio, televisión y teléfono. Todas las funcionalidades de dichos dispositivos están integradas en Internet, en un espacio tecnológico que genera oportunidades. Oportunidades referidas al acceso al conocimiento, a acrecentar la innovación, la inventiva y a concretar nuevos negocios y emprendimientos. Estas oportunidades deben ser capitalizadas de lo contrario se profundiza lo que se denomina la brecha digital y esas oportunidades las perdemos todos, las pierden los ciudadanos, las pierden los consumidores, las pierden las empresas y las pierde el mismo Estado.

Estas oportunidades se traducen en datos e información. Dicha información tiene un titular o varios titulares, quienes gozan de derechos de propiedad con respecto a las obras y creaciones intelectuales que se distribuyen o divulgan por Internet.

Entonces, el acceso a la información disponible en redes digitales, al igual que en el mundo físico, se puede enfrentar con autores o titulares de obras intelectuales, que jurídica o técnicamente restringen o pretenden restringir la oferta de datos, documentos o contenidos.

Estas restricciones generan una tensión de derechos en el medio electrónico, entre las grandes empresas de los sectores de entretenimiento, software, telecomu-

nicaciones y el creciente número de usuarios de Internet, que demandan, procesan y consumen información de todo tipo.

Las primeras ven amenazados sus derechos en el mundo electrónico, porque en este mundo es fácil reproducir, es fácil distribuir, es fácil divulgar la información. Este temor ha generado una posición que aboga por la extensión de los estándares de propiedad intelectual. Los usuarios desde la otra orilla, se pronuncian para que el conocimiento y la cultura no se vean restringidos a través de cargas jurídicas y económicas que impidan el acceso a la información.

Estos sectores que se denominan libertarios abogan por mayor libertad²⁶. Para ellos el conocimiento es una conquista social, que no puede ser restringido a través de normas, que presenten a las tecnologías de información y comunicación como una amenaza a los derechos de propiedad intelectual.

El conocimiento es una construcción colectiva no es una construcción individual. El derecho no puede utilizarse como una herramienta para restringir el acceso al conocimiento, Internet supone una oportunidad única para la democratización del conocimiento y para lograr una mayor convergencia cultural entre los pueblos. Internet posibilita que habitantes de diferentes regiones del planeta con diferentes orígenes, lenguas, actividades y con diferentes intereses concurren en un espacio electrónico que trasciende fronteras nacionales, los sistemas políticos y los ordenamientos jurídicos.

También señalan estos sectores, que la información hoy en día con la masificación del uso de las tecnologías de la información y comunicación tiene un ciclo de vida corto, eso que quiere decir; que hoy en día la dinámica de creación de conocimiento es tan rápida que la información tiene un ciclo de vida limitado, por eso no se justifica crear protecciones adicionales a la propiedad intelectual.

En este escenario de tensión de derechos es donde el gobierno electrónico puede servir como dinamizador de la oferta de contenidos locales, promoviendo el uso en sitios web del gobierno y del sector privado, de contenidos sometidos a condiciones flexibles de uso. El gobierno electrónico puede servir de canal de comunicación de todos aquellos autores que deseen que terceras personas utilicen y/o modifiquen su obra bajo determinadas condiciones, facilitando su distribución. Este es el mismo propósito de las licencias ofrecidas por el proyecto Creative Commons, que persigue promover la innovación científica y compartir el conocimiento a partir de un modelo flexible de licenciamiento de derechos de autor²⁷.

26. Los libertarios abogan porque se reduzcan los plazos de protección, por ejemplo el plazo establecido en las legislaciones nacionales, para que las obras literarias, científicas y artísticas protegidas el derecho de autor, ingresen al dominio público. Estos sectores también pretenden porque no se utilicen mecanismos tecnológicos para evitar la copia de obras protegidas por la propiedad intelectual.

27. [<http://www.creativecommons.org>].

CONCLUSIONES

¿Cómo hacer una política de inclusión digital?

En la actualidad, cuando han pasado más de diez años desde el comienzo del auge de Internet, ya existe consenso en que el uso y masificación social de las tecnologías de información y comunicación no es una elección para un país, ciudad o municipio. La prioridad para los gobernantes y responsables de la política de una región, provincia, departamento, ciudad o municipio es definir “cómo” utilizar Internet y las tecnologías de información y comunicación.

Sin embargo, el principal desafío de los gobiernos nacionales, regionales o locales es promover en el sector público y en el sector privado la creación de información y contenidos de calidad. El énfasis en la tecnología y en el desarrollo de habilidades para el uso de Internet y las aplicaciones puede generar una frustración, si no se promueve simultáneamente la creación de una oferta de contenidos locales útiles y de interés para los actores sociales y económicos de un país, región o ciudad.

A continuación presentamos algunas acciones, que podrían adelantar los gobiernos –nacionales, regionales o locales– y otros actores sociales de los países de América Latina, para reducir la brecha digital o para lograr la inclusión digital de sus habitantes.

Estas acciones deben estar en enmarcadas en los principios, planes de acción y compromisos derivados de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información –Fase Ginebra y Fase Túnez–²⁸.

Los ámbitos de acción seleccionados son infraestructura, desarrollo de habilidades TIC, oferta de información y cambio cultural, que conforme a la literatura especializada deben estar presentes en una política eficaz de reducción de la brecha digital o de inclusión digital.

Infraestructura

– Conforme al Plan de Acción de Túnez, los gobiernos deben trabajar en la creación de indicadores de las tecnologías de información y comunicación para medir la brecha digital.

– Aprovechar el número creciente de usuarios de telefonía celular, para desarrollar nuevos modelos de acceso al conocimiento –gobierno electrónico, comercio electrónico, telemedicina, educación virtual, etc.

– Que los gobiernos locales, trabajen estrechamente con empresas y organizaciones de la sociedad civil, para el uso coordinado y eficaz de las tecnologías disponibles.

– Aprovechar y participar en los esfuerzos internacionales, para el desarrollo de computadores de bajo costo.

28. Cfr. en [<http://www.itu.int/wsis>].

Habilidades de uso de la tecnología

- Formar facilitadores en colegios públicos y privados, que apoyen en los centros de acceso público a Internet, el desarrollo de habilidades.
- Crear estímulos tributarios para aquellas empresas que formen a sus empleados en el desarrollo de habilidades TIC o que apoyen programas de capacitación en esta materia.

Oferta de información

- Universalizar el gobierno electrónico a través de políticas transversales y de integración de los proyectos en los diferentes niveles de la administración pública.
- Crear un banco o inventario de proyectos de contenidos digitales de la sociedad civil y del sector privado, que se puedan articular con iniciativas de gobierno electrónico.
- Crear estímulos tributarios para proyectos Universidad-Empresa, que desarrollen contenidos especializados.
- Estimular el proceso de integración de las Universidades en las redes de alta velocidad.
- Fortalecer los sistemas de gestión documental de las ciudades y municipios del país.

Cambio cultural

- Mayor integración entre el Estado y los sectores sociales y empresariales, en la concepción y desarrollo de sus estrategias de TIC.
- Fomento en el Estado y las empresas del uso de información digital, para la toma de decisiones.
- Desarrollo de experiencias de democracia electrónica, para que el diálogo entre ciudadanos y gobierno sea permanente.