

La brecha digital: ¿oferta o demanda?

Raúl Katz*

Analista asociado
ENTER-IE

El debate en torno a la brecha digital en el terreno del uso de Internet y la banda ancha ha sido generado alrededor de las estadísticas de hogares que poseen un ordenador y que han adoptado banda ancha (en otras palabras, la penetración del servicio). Así, la discusión política y el diálogo en la opinión pública se han basado en la necesidad de incrementar la adopción a partir del aumento de la cobertura tecnológica. La premisa subyacente en esta afirmación es que si se resuelven los problemas que retrasan la inversión en infraestructura, se resolvería el desafío de la brecha digital. Sin negar que existe una cierta relación de causalidad entre inversión y brecha, es importante resaltar que una de las variables fundamentales que explican la brecha digital no está ubicada del lado de la oferta sino del lado de la demanda. El objetivo de esta nota es analizar la brecha desde el lado de la demanda, mostrando las raíces comunes a través de las estadísticas de diferentes países.

Midiendo la brecha digital desde la demanda

Se define el concepto de brecha digital de la demanda como la diferencia entre los hogares que pueden tener acceso al servicio de banda ancha pero que no lo compran. Este tipo de estadística no ha sido históricamente fácil de calcular debido a que la cobertura tecnológica (en otras palabras, los hogares que pueden acceder a la banda ancha) no ha sido habitualmente medida por entidades públicas o regulatorias. Sin embargo, en el curso del último año, en el que han sido elaboradas numerosas estrategias nacionales de banda ancha (Katz et al, 2009), el análisis ha requerido un estudio profundo sobre cómo de grande era el déficit de cobertura.

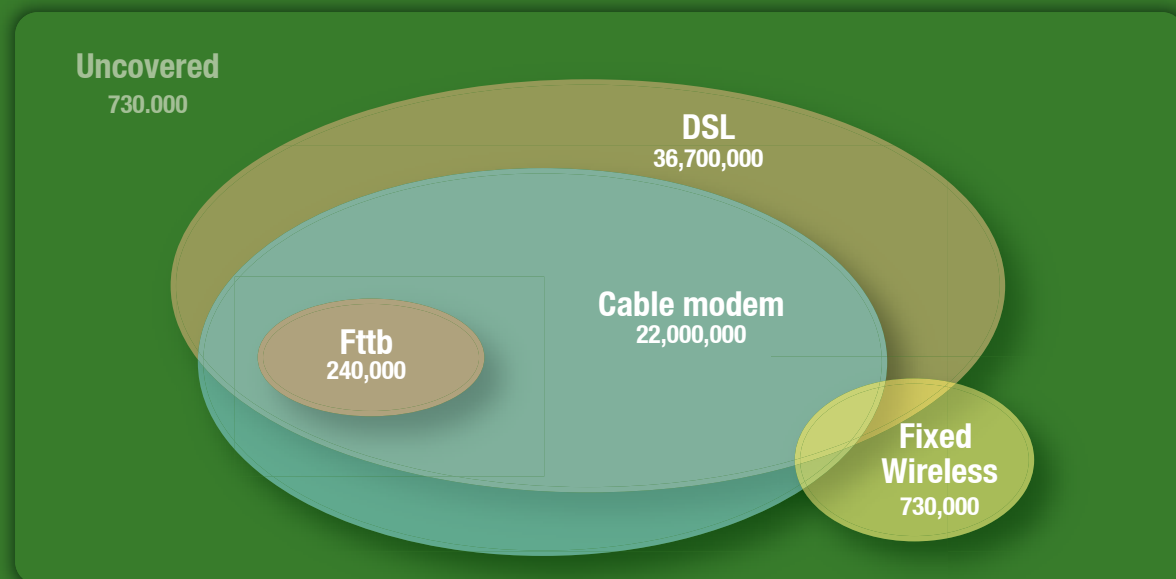
En los Estados Unidos a comienzos de 2008, de acuerdo con la FCC, el 96% de los hogares tenía la posibilidad de acceder a la banda ancha por medio de cable módem, mientras que el 82% lo podía hacer mediante DSL. Tal como las estadísticas de penetración indican, el 57% de los hogares estadounidenses está hoy comprando el servicio. Así, el 25% de los hogares podría acceder a la banda ancha pero no lo hace. Obviamente, esta diferencia varía por estado (ver figura 1).



* El autor es Director de Análisis de Estrategia del Columbia Institute for Tele-Information (EEUU).

2. Alemania: Hogares servidos por plataformas de banda ancha

Número de hogares



Fuente: Katz et al. (2009)

Como puede observarse, en estados como Mississippi, la brecha de la demanda es del 60% (el porcentaje de hogares que podría comprar servicio de banda ancha porque está disponible pero no lo hace) mientras que la brecha de la oferta es tan sólo del 9% (hogares no cubiertos por el servicio). En el caso de Georgia, donde la adopción del servicio es más elevada, la brecha de oferta es del 8% de hogares mientras que la de la demanda es del 34%.

En Alemania, de acuerdo con la 'Estrategia Nacional de Banda Ancha', publicada en febrero de este año, el 98% de los hogares (39,7 millones) tiene la posibilidad de acceder al servicio de banda ancha. De todos ellos, casi 37 millones están cubiertos por plataformas DSL, 22 millones por televisión por cable (y, por lo tanto, podrían acceder a la banda ancha por cable módem) y 730.000 pueden llegar a Internet por medio de plataformas inalámbricas, como el satélite (ver figura 2).

Como puede observarse, en ambos países, una porción importante de la población que no accede a Internet mediante banda ancha no lo hace debido a factores que no tienen que ver con la falta de disponibilidad del servicio.

Comprendiendo la brecha digital de la demanda

El estudio *Inhibidores de uso de las TIC en la sociedad española* preparado por ENTER describió la tipología social resultante del proceso de introducción y extensión de las TIC definiendo inicialmente dos categorías de individuos: aquellos que adoptan la tecnología después de haber sido expuestos a la misma (denominados 'ajenos') y aquellos que no la adoptan. Al mismo tiempo, dentro del universo poblacional que adopta la tecnología, existe un subgrupo denominado por el estudio 'población esporádica' compuesto por aquellos que pese a haber sido expuestos a la tecnología, no la han adoptado en el sentido de que la usen con una periodicidad quincenal, mensual o trimestral. Se considera que estos dos grupos sociales constituyen el núcleo de la brecha digital de la demanda. Las razones aducidas para explicar este comportamiento de acuerdo con la investigación realizada en diferentes países son sorprendentemente consistentes.

El porcentaje de la población que no accede a Internet varía por país pero, en general, representa una cifra significativa. El

3. EEUU: No uso de banda ancha

Razones aducidas por el acceso al Internet mediante banda estrecha o por el no uso, 2009, %

| RAZONES | Acceso x banda estrecha | No uso | Total | 2001 |
|---|-------------------------|--------|-------|------|
| Relevancia (falta de interés, muy ocupado en otras tareas, otras razones) | 32 % | 45 % | 50 % | 13 % |
| Precio (los precios de servicio son muy altos, no tiene ordenador) | 35 % | 15 % | 19 % | 5 % |
| Disponibilidad de servicio | 17 % | 16 % | 17 % | 4 % |
| Facilidad de uso (dificultad, persona mayor, dificultad física) | 16 % | 22 % | 13 % | 3 % |
| Numero de observaciones | 92 | 566 | 658 | - |

Fuente: Horrigan, J. (2009)

estudio español citado más arriba muestra que los no usuarios (ajenos y esporádicos) suman un 52,9% de la población adulta (julio 2007). En los Estados Unidos, la investigación realizada por *Pew Internet & American Life* indica que los no usuarios suman el 21% (junio 2009). En el Reino Unido, el porcentaje es del 26%, pese a que esta cifra incluye solamente a la población ajena, que en España es del 40,2% (marzo 2009).

¿Qué aducen estos no usuarios como razones que explican su no adopción? El estudio de los Estados Unidos agrupa las razones en cuatro categorías (ver figura 3). Como se observa en la figura 3, la razón más importante aducida por el grupo de no usuarios es la falta de relevancia del servicio: en otras palabras, ‘no uso la banda ancha o no accedo a Internet porque no me interesa’. Este porcentaje se reduce para aquellos hogares que acceden a Internet mediante banda estrecha (*dial-up*) y aquí aumenta la importancia del factor económico. En otras palabras, en esta categoría de usuarios por banda estrecha, se le encuentra una mayor relevancia al servicio pero el precio es una barrera a la adopción de la banda ancha. En un subgrupo todavía importante, la relevancia continúa siendo limitada, lo que determina el bajo incentivo para adoptar banda ancha. Es importante remarcar, sin embargo, que en ambas categorías de usuarios, la rele-

vancia limitada del servicio es una barrera importante a la adopción de banda ancha.

En el Reino Unido, las razones aducidas no son muy disimilares a las estadounidenses (ver figura 4).

4. R. Unido: No adopción de Internet

Razones que explican la no adopción de Internet

| RAZONES | % |
|---|------|
| Falta de interés/ no es necesaria | 60 % |
| Costo (servicio, ordenador) | 28 % |
| Falta de conocimiento | 16 % |
| Otras razones (disponibilidad de servicio, otros) | 7 % |
| No sabe | 7 % |

Fuente: Ofcom (2008) Las razones múltiples razones, agrupadas por el autor para comparar con el estudio estadounidense

Como puede observarse, tanto el orden de la importancia de las razones como la cantidad de respuestas en cada categoría son bastante consistentes entre ambos estudios: relevancia limitada es el primer factor, seguido por el precio de servicio y ordenador, la disponibilidad de servicio, y el conocimiento para operar la tecnología.

Si se excluye la variable de disponibilidad de servicio (explicada más arriba en términos de brecha de la oferta), corresponde ahora ahondar en las otras razones que explican la no adopción. ¿Existe algún tipo de perfil socio-demográfico que podría ayudar a explicar la relevancia limitada (o la falta de interés), el obstáculo económico y la falta de facilidad de uso?

Una explicación socio-demográfica de la brecha digital de la demanda

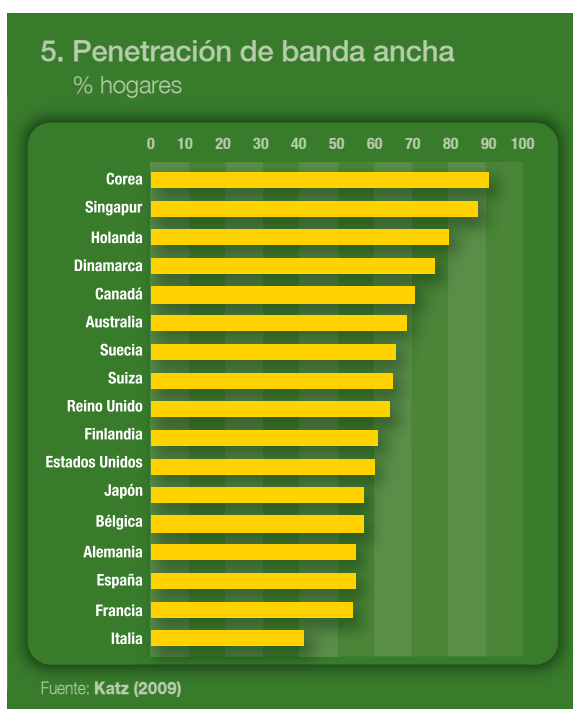
Los estudios de diferentes países coinciden de manera sorprendente en determinar el perfil socio-demográfico de aquellos individuos que no usan Internet o adoptan la banda ancha. En los Estados Unidos, los factores con una correlación negativa con

la adopción de la banda ancha son: 1) educación (nivel que no excede el ciclo secundario), 2) edad (mayor de 65 años), 3) medio rural, 4) etnia (de raza negra -este último factor está correlacionado con el nivel educativo). En el estudio español, los factores de tipo socio-demográfico que inhiben la adopción de la informática e Internet son: 1) educación (tener menos de estudios secundarios completos), 2) edad (ser mayor de 45 años y especialmente, de 65 años), 3) situación laboral (trabajador sin cualificación, jubilado o ama de casa), y 4) ingresos (inferiores a 900 euros netos mensuales). Finalmente, en el estudio británico, las variables más importantes que explican la no adopción de Internet son: 1) nivel socio-económico (segmentos C, D, y E), 2) edad (mayor de 65 años), y 3) ausencia de niños en el hogar.

Más allá de los factores idiosincráticos de cada medio, las variables comunes identificadas en los tres estudios incluyen edad (tres menciones), educación (dos menciones), y nivel socio-económico (dos menciones). La variable etaria y el nivel socio-económico ya han sido estudiados en tanto factores que explican procesos de adopción de nuevas tecnologías. La educativa sin embargo merece ser analizada más porque es la que puede ser influenciada por

políticas públicas. El nivel educativo por hogar es un factor explicativo importante en la difusión de banda ancha. El país con más alta penetración de banda ancha por hogares del mundo es Corea del Sur (91%), de acuerdo con las estadísticas de la OCDE (ver figura 5).

Amén de los factores regulatorios que explican la ausencia de brecha digital de la oferta, el nivel educativo coreano es una variable explicativa importante cuando se trata de entender la brecha digital de la demanda. La población coreana es comparativamente más educada que la japonesa o la americana. Los habitantes de Corea del Sur completan en promedio 15 años de educación, uno más que los japoneses o estadounidenses y el hogar coreano tiene un 50% más años de educación que el hogar promedio estadounidense. Esta estadística refleja también el impulso dado por los padres coreanos a sus hijos en el terreno educativo, lo que implica que la banda ancha termina siendo una necesidad educativa del hogar (Kalba, 2006). La importancia que tiene la variable educativa en el impulso de la adopción de banda ancha es un factor que debe influenciar la adopción de políticas públicas en el terreno educativo y de tecnología de la información y las comunicaciones.



Conclusión

Sin desconocer que inversión en infraestructura de banda ancha tiene un papel importante que jugar en la reducción de la brecha digital, esta nota estudia un aspecto menos evocado: la brecha de la demanda. La información estadística que comienza a ser generada en estudios nacionales permite comenzar a comprender la importancia de este aspecto. En la identificación de las variables que explican la brecha de la demanda, algunas son estructurales (grupo etario, nivel de ingresos). En particular, la influencia del nivel de ingreso puede, en el contexto de la crisis económica actual llegar a afectar al nivel de penetración de banda ancha. Por ejemplo, el estudio de Pew

Research indica que en los últimos 12 meses, el 9% de los usuarios de Internet en los Estados Unidos ha cancelado o reducido la suscripción para el servicio de banda ancha debido a la presión económica.

Con respecto a la variable educativa, esta puede ser influenciada por políticas públicas, no sólo de tipo tradicional sino también mediante la educación informal. Algunos gobiernos, como el sueco y el holandés, han avanzado significativamente en este terreno orientados por políticas de universalización de la banda ancha. Otros gobiernos, confrontados por la necesidad

de crear empleo a corto plazo prefieren asignar recursos de inversión a la construcción de accesos que cubran los hogares no servidos y no focalizarse en planes de promoción de demanda que se centren en los factores inhibidores que impiden el crecimiento de la penetración en la población ya cubierta por el servicio de banda ancha. Este es el caso de los Estados Unidos y su reciente programa de estímulo. En todo caso, la comprensión de ambos aspectos de la brecha digital permitirá tomar decisiones de política pública basadas en aquellos objetivos que se intenta maximizar.

ENTER

REFERENCIAS

ENTER (2007). *Inhibidores de uso de las TIC en la sociedad española*.

Federal Communications Commission (2008). *Table 14 of HSPD1207*.

Horrigan, J. (2009). *Home broadband adoption 2009*. Pew Internet and American Life Project.

Kalba, K. (2006). *Korea, Japan and the U.S. Broadband Gap*. Unpublished manuscript.

Katz, R.L., Vaterlaus, S., Zenhausen, P, Suter, S., and Mahler, P. *The impact of broadband and the German economy*. Columbia Institute for Tele-Information working paper.

Katz, R.L. (2009). *La competencia entre plataformas: teoría y resultados*. Presentación a la Conferencia Internacional 'Nuevos modelos de negocios en el sector telecomunicaciones'. Instituto del Perú de la Universidad de San Martín de Porres.

Ofcom (2008). *Access and Inclusion Summary of Ofcom research on internet access, use and attitudes*.