

1

CAPÍTULO 1

Prólogo

1

Prólogo



¿ Qué queremos decir cuando hablamos de redes móviles “abiertas”? Se trata de una pregunta en apariencia sencilla, que no obstante tiene muchas respuestas, como atestiguan los resultados del reciente Future Trends Forum celebrado en Madrid (junio de 2008). La respuesta más inmediata hace referencia a la desaparición del modelo de “coto cerrado” (*walled garden*) del que han venido disfrutando los operadores, pero resulta demasiado simplista y, sobre todo, anticuada.

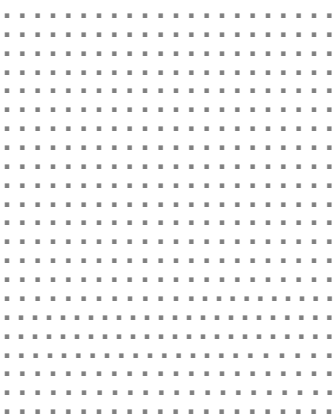
En esta publicación se exploran las numerosas barreras potenciales que se alzan frente a las redes móviles verdaderamente abiertas. Algunas de esas barreras son de índole técnica, otras son comerciales y, por último, se encuentran las sociales. Las barreras técnicas son probablemente las que se perciben con mayor claridad. Después de todo, si no se tiene cobertura, preocuparse por el grado de apertura de la red no deja de ser una cuestión secundaria. Es importante comprender el potencial de las redes móviles, ya que es posible que constituyan la única vía de acceso a Internet para la mayor parte de la población mundial durante cierto tiempo. Más de 3.500 millones de personas tienen móviles en la actualidad, pero menos de 400 millones cuentan con acceso de banda ancha.

El crecimiento exponencial de la banda ancha móvil (HSPA, EVDO...) es alentador; de hecho, ha superado ya a la fija en algunos mercados. No obstante, mantener este crecimiento requiere más espectro y los gobiernos deben actuar con decisión a la hora de ofrecer acceso rápido y en las bandas de frecuencia adecuadas. El paso de la televisión a la señal digital supone una ocasión única, que no debe ser desaprovechada. La actual tendencia a aumentar la regulación de los proveedores de telecomunicaciones también resulta problemática en un momento en el que los gobiernos esperan miles de millones de dólares en inversiones en servicios de banda ancha, especialmente en las zonas rurales.

Extender la cobertura a los siguientes 3.000 millones de suscriptores plantea nuevos problemas, ya que muchos están desconectados de la red, al carecer de electricidad o de un suministro fiable. El creciente coste de la energía ha provocado que en 2008 lo “verde” resulte muy oportuno desde el punto de vista empresarial y cabe esperar que se produzcan muchas más inversiones en los próximos meses, tanto en la reducción del consumo de energía como en fuentes alternativas.

Después de hablar sobre el acceso, el siguiente tema en importancia es la necesidad de disponer de un terminal capaz de conectarse a Internet. De los miles de millones de terminales en circulación en todo el mundo, menos del 10% corresponde a lo que se ha dado en denominar “teléfonos inteligentes” o *smartphones*. El iPhone, la Blackberry o los teléfonos Nokia S60 pueden estar en todos los titulares de la prensa, pero la mayoría de la población mundial carece de acceso a ellos. ¿Qué modelos de terminales abrirán la puerta al 90% restante? ¿Hasta qué punto están abiertas las redes actuales a los desarrolladores de

Mis notas



aplicaciones? ¿Qué plataforma de *software* tendrá la mayor extensión y presentará menos dificultades a la hora de compartir aplicaciones entre varios dispositivos? El uso del lenguaje Java, a pesar de ser habitual, está fragmentado. Symbian, Windows Mobile y otros similares son posibles aspirantes, pero llegan a menos del 10% de la población móvil. ¿Resolverán los nuevos sistemas operativos (Android, LIMO, Openmoko...) este problema o se encuentran demasiado abajo en la pila de *software*? ¿Se convertirá el navegador web en la plataforma del futuro?

Más allá de los desafíos técnicos, ¿qué ocurre en el plano comercial? ¿Qué tipos de modelos de negocio sostenibles prevemos para el futuro? Lo más sencillo es responder que la publicidad móvil correrá con los gastos, pero los ingresos anuales de los servicios de telecomunicaciones (alrededor de dos billones de dólares) son muy superiores a los de la publicidad mundial, que, a su vez, son inmensamente mayores que los de la publicidad *on-line* o móvil en la actualidad. Queda claro que la publicidad desempeña una función importante, en especial en las búsquedas locales, pero en realidad sólo será un componente dentro de un *mix* comercial mucho más complejo.

Existen claramente diferentes expectativas entre los operadores móviles, por un lado, y las comunidades de desarrolladores, por otro. Los desarrolladores esperan que los operadores abran sus servicios de comunicaciones gratuitamente a cambio de la promesa de un aumento de tráfico. Los operadores, por su parte, quieren rentabilizar sus inversiones y necesitan conseguir ingresos adicionales, no sólo tráfico.

Aunque las tarifas planas eliminan la incertidumbre de los precios para los usuarios finales, plantean grandes quebraderos de cabeza a los operadores de redes. Las tarifas planas verdaderas son un mito del *marketing* moderno. Si se lee la letra pequeña, se descubre que, en realidad, presentan límites y condiciones de uso específicas. Es una simple cuestión económica: ante la ausencia de coste adicional para los consumidores, el tráfico aumenta exponencialmente. Esto se está convirtiendo en la actualidad en un problema para los proveedores de servicios de Internet (por ejemplo, el iPlayer de la **BBC** en el Reino Unido), que será aún más grave en las redes móviles, ya que existe una limitación inherente de suministro de acceso.

Para conseguir futuros ingresos, las empresas tienen otras alternativas. Compañías como **Google** seguirán migrando cada vez más aplicaciones de los sistemas operativos de sobremesa y llevándolas a su terreno, "la nube de *software*" (*cloud computing*). Los fabricantes de terminales, como **Nokia**, también ven una oportunidad ("Ovi") y se están reinventando como proveedores de servicios *on-line*. No obstante, hasta los agentes actuales más importantes deben recordar que los competidores futuros pueden ser otros. En un entorno móvil realmente abierto pueden aparecer rápidamente nuevos agentes (**YouTube** se fundó en 2005), que también pueden desaparecer con la misma rapidez.

Sería una visión limitada pensar que las redes móviles abiertas del futuro serán meras extensiones de Internet fija. La experiencia móvil es ciertamente diferente a la del ordenador de sobremesa: es personal e inmediata, como llevar el mundo en el bolsillo. La capacidad de los terminales del futuro para relacionarse con el entorno será mucho más amplia. Las tecnologías de corta frecuencia, como NFC y RFID, ya se están poniendo en práctica para servicios de banca, transporte, publicidad inteligente, supervisión de salud, medición de consumo, etc. La lista de aplicaciones potenciales es prácticamente inagotable.

También sería un error imaginar que las redes móviles abiertas únicamente serán utilizadas por los seres humanos para las comunicaciones interpersonales. La comunicación entre máquinas es cada vez más frecuente. Muchos de los conceptos de redes sociales actuales se están imitando en el sector de la empresa. Las Administraciones Públicas también pueden conseguir más ventajas de la presencia ubicua de las redes y están experimentando con la votación móvil, las solicitudes de visados móviles, la presentación de declaraciones fiscales, el acceso *on-line* a los registros médicos y a los expedientes académicos, y otras aplicaciones interesantes.

La palabra *abierto*, sin embargo, tiene muchas connotaciones, no todas ellas positivas. Puede significar, también, abierta a los ataques, al uso inadecuado y, desgraciadamente, al uso abusivo. La preocupación por la seguridad en Internet no es una cuestión nueva y los recientes defectos en el sistema DNS global no dejan de ser sino un ejemplo más. No obstante, a medida que las aplicaciones se hacen cada vez más personales, van surgiendo nuevos tipos de riesgo a los que quedan expuestas las personas físicas. El robo de la identidad es ya una realidad, al igual que el acoso a través de SMS o de los sitios de redes sociales.

A medida que aumenta el volumen de datos de las personas almacenados e intercambiados, también aumentan las posibilidades de su uso inadecuado. El acceso por parte de piratas informáticos a la cuenta de **Yahoo** de la gobernadora Palin es un ejemplo notorio, pero algunos de los riesgos son más sutiles. ¿Qué ocurre con la privacidad de los datos y la propiedad del contenido? ¿Cuántos de nosotros leemos realmente los acuerdos de licencia de usuario final antes de pulsar la casilla "Acepto"? ¿Cómo se van a gestionar realmente las autorizaciones para compartir datos personales en el futuro y quién se va a encargar de gestionarlas?

Los cambios sociales que generarán las redes móviles abiertas también serán profundos. Ya hay aplicaciones que llevan al siguiente nivel a las redes sociales, que permiten entablar conversaciones con desconocidos de la vecindad y romper las barreras para, por ejemplo, dialogar con viajeros que comparten el mismo medio de transporte.

Prever el futuro es una actividad arriesgada, pero está claro que las barreras a las redes móviles abiertas se están viniendo abajo. La banda ancha móvil ya está llegando a lugares a los que no llegaba la fija. Las capacidades de los termi-

nales son cada vez mayores, mientras que los precios disminuyen. Los modelos actuales ofrecen un grado de interacción con su entorno mayor que en cualquier momento del pasado. Vivimos en una época fascinante, como demostrarán claramente los contenidos de esta publicación. Espero que la encuentren interesante, que les haga reflexionar y que, sobre todo, la disfruten.

Alex Sinclair

CTO de la GSM Association