



Antonio Segovia Navarro*

Acceso a Internet por banda ancha

Aunque hemos dedicado artículos precedentes a hablar sobre las maneras de conectarnos a Internet para usar nuestro correo electrónico y al uso de las nuevas tecnologías de acceso sin hilos, sí que creo conveniente dar una rápida visión sobre cómo podemos entrar en Internet y qué ofertas hay o puede haber a lo largo de este año.

¿Qué se entiende por banda ancha?

Decir banda ancha es lo mismo que decir alta velocidad, sólo que una se mide en ciclos por segundo (frecuencia) y la siguiente en cantidad de *bits* (unidad de información), transmitida por segundo. Pero ambos son sinónimos, pues para obtener una velocidad de transferencia alta, en cantidad de *bits* por segundo, necesitamos usar un ancho de banda mayor, más ciclos por segundo.

¿Cómo me puedo conectar a Internet?

1. Usando una línea telefónica analógica, la que tenemos en nuestra casa, y un dispositivo (*módem*) conectado a nuestro ordenador y línea telefónica. La máxima velocidad sería de 56 kbs. (kilo *bits* por segundo). En el mejor de los casos, no pasaremos de 28 kbs., a todas luces insuficiente para lo que hoy requieren los servicios a los que uno se conecta en Internet.
2. Usando una línea telefónica digital (RDSI), que son utilizadas en centralitas para pequeñas oficinas. Necesitaremos un dispositivo (*módem digital*) conectado a nuestro ordenador y a la línea telefónica. La máxima velocidad es de 128 kbs.

Estas dos posibilidades no se consideran de alta velocidad, aunque la telefonía digital puede considerarse una conexión limpia y de buen rendimiento. Pero, y salvo que se tenga una cuota de acceso a Internet fija, el coste va ligado al tiempo de conexión y mientras se usa no se puede utilizar el teléfono en esa línea.

La alta velocidad, va asociada a tres tipos de conexión:

- a. Conexión por cable, o sea, usando la oferta de servicios por cable, disponible en muchas ciudades, pues en la mayoría se han hecho cableados de fibra óptica. Nos permite acceder a servicios de TV por cable, telefonía e Internet. Para acceder a Internet necesitamos un *módem cable* que se conecta al cable coaxial (el típico de la TV) y al PC por la puerta USB. La velocidad de acceso a Internet va desde 150 kbs a 2 Mbs. Podemos encontrar información y ofertas en: Auna-Madritel, Euskatel, ONO,...
- La velocidad de acceso debería venir asegurada por contrato (20 por ciento en el caso de AUNA), pues la velocidad depende de la concurrencia (objetivo 1:4 en el caso de AUNA).
- b. Conexión por satélite, es decir, usando ofertas de conexión IP por satélite. La oferta es amplia e ideal para los sitios donde no sea posible una conexión terrestre, por falta de calidad o ausencia de la misma. Se puede navegar por Internet hasta 2 Mbs. Se necesita instalar una antena y se podrá tener telefonía por IP. El servicio es ofrecido por muchas compañías. Visitar, por ejemplo, www.spansurf.com.
- c. Conexión ADSL. Es la que más instalaciones tiene. Por ello nos vamos a concentrar más en ella en los párrafos siguientes.

¿Qué debo saber sobre ADSL?

La tecnología DSL (*Direct Subscriber Line*) nació a finales de los ochenta, con el objetivo de usar los puntos de abonados al servicio telefó-

nico (par de hilos de cobre) para enviar vídeo bajo demanda. Pero fue a finales de los noventa cuando se desarrolló con la idea de dar un servicio de Internet a los abonados usando la infraestructura de telefonía existente en las grandes ciudades.

Y ésta es su mayor ventaja. Usted puede utilizar su instalación telefónica actual y tener simultáneamente un acceso permanente a Internet a alta velocidad: alrededor de 1,5 Mbs en las ofertas actuales en el mercado español.

Pero también hay inconvenientes. La velocidad de acceso depende de la proximidad a la que se encuentre su proveedor del servicio. De hecho, la tecnología DSL no se instala si el abonado se encuentra a una distancia superior a 5,4 Kms. a la central que suministra el servicio. Por ello, este servicio no se encuentra disponible en todas partes y su calidad depende de la cercanía a dicha central. Además, nuestra DSL lleva una A de asimétrica delante, eso significa que la velocidad a la que descargamos ficheros (*download*) o información desde Internet es el doble, en el mejor de los casos, que la velocidad a la que enviamos (*upload*).

¿Hay otros tipos de DSL?

Si, pero no comercializados en España. Existen el VDSL (capaz de velocidades de hasta 56 Mb.), pero sólo funciona a muy cortas distancias (menos de 1,5 Kms.) de la central; SDSL (simétrica) con la misma velocidad de bajada y subida, pero no es simultánea con el uso del teléfono; y la RADSL (velocidad adaptable), en la que el módem ajusta la velocidad dependiendo de la calidad de línea y distancia.

Situación en España

En España, tenemos del orden de 3,5 millones de personas conectadas a Internet en banda ancha; de ellas, el 70 por ciento, es decir, unos 2,6 millones, lo hacen usando ADSL, y de estos últimos, unos 1,5 millones usan Telefónica o su filial Terra.

El 90 por ciento de la infraestructura que utilizan los otros proveedores (Wanadoo, Ya.com, Tele2, Tiscali, Jazztel...) es suministrada por Telefónica a un precio que por ley debe ser entre un 40 a un 60 por ciento del precio final de abonado. El precio del abono básico es de 39,07 euros (a velocidad de 512 kbs.) y Telefónica cobra a los otros mayoristas 22,34 euros por este abono. Esto impide una auténtica liberalización del mercado, que redundaría en una bajada del precio y aumento de prestaciones al usuario final.

Si comparamos este precio con el mercado francés, bien conocido por este autor, nos encontramos que allí la oferta de 8Mb de velocidad se ofrece a 14,6 euros al mes y que si se incluyen las llamadas a teléfonos fijos nacionales el precio es de 36 euros. También encontramos ofertas de 2 Mb del orden de 8 euros al mes o menos, dependiendo

de la distancia del abonado a la centralita.

Todo esto cambiará si finalmente el Gobierno español decide eliminar los límites de tarifa a los que Telefónica está sujeta (ver *El País* del 12-02-2005). Esto obligará a Telefónica a bajar su precio o aumentar su oferta. De hecho, en septiembre de 2004 dobló la velocidad básica de 256 kbs. a 512 kbs. sin aumentar la tarifa, y para el mes de abril se propone hacer lo mismo para pasar a 1,24 Mb sin coste adicional, además de ofertar TV por el sistema ADSL. Las otras plataformas, con una infraestructura liberada de tarifas tope, se lanzarán a doblar la oferta y bajar precios, como ya ha anunciado Jazztel con una oferta de 1 Mb y llamada a fijo nacional gratis por 32,95 euros mes.

Estemos, pues, atentos a los próximos meses donde podremos beneficiarnos de muchas ofertas que nos permitirán reducir nuestro coste de comunicaciones, incrementando su rendimiento. ■

A finales de los noventa se desarrolló la idea de dar un servicio de Internet a los abonados usando la infraestructura de telefonía existente en las grandes ciudades.

**Director europeo de Desarrollo y Mantenimiento de Aplicaciones de Rhodia.*

Para contactar: antonio.segovia@eu.rhodia.com