

Cobra en una tableta

Un software en la nube con el que una tiendita lleve su inventario actualizado al estar conectado a una solución de cobros desde una tableta es lo que la compañía mexicana Sophitech ofrece con SkyPOS. El precio va desde los 359 pesos mensuales con una terminal punto de venta incluida y hasta 899 pesos al mes con tres terminales, pero se puede armar una gran variedad de paquetes. Más info en www.skypos.mx



MUNDO DIGITAL

La neutralidad en la red

Contrario al principio de que el tráfico en Internet debe cursar en forma equitativa, empresas y gobiernos buscan establecer un control de lo que circula en la web

J. ANTONIO GARCÍA MACÍAS/COLABORADOR
(jagm@cicese.mx)

En las grandes redes de comunicaciones hay dos filosofías de diseño: por una parte está la de red inteligente con extremos tontos y por otra la de red tonta con extremos inteligentes.

El caso paradigmático del primer tipo lo constituye la red telefónica. En efecto, ahí la inteligencia se concentra en la red misma, en las grandes centrales, en los conmutadores, en los dispositivos que permiten conocer identidades, establecer circuitos, determinar prioridades, realizar tarificaciones; en los extremos están los teléfonos de los usuarios, los cuales comparativamente son dispositivos tontos que permiten poco más que marcar números para iniciar una llamada. El caso más claro de la segunda filosofía lo constituye esa concentración global de redes que conocemos como Internet.

LA RED TONTA

Desde un principio, o sea desde 1969 que fue creada la Arpanet, los diseñadores de las tecnologías de Internet acordaron que con el fin de que redes de diferentes naturalezas pudieran conectarse unas con otras sería necesario crear mecanismos lo más sencillos posible. Para ello crearon, por ejemplo, el protocolo de comunicación IP (Internet Protocol), el cual es agnóstico respecto al tipo de red sobre la cual esté corriendo y también lo es respecto al tipo de aplicaciones que vayan a correr en capas superiores.

Así pues, el núcleo de la red, donde



Foto: Cortesía

Empresas y gobiernos quieren romper el principio de neutralidad en la red.

están los enrutadores y otros dispositivos similares, es en realidad una red tonta que no hace mucho más que un policía de cruceo que dirige el tráfico. La inteligencia radica entonces en los extremos, en donde están los usuarios. Cualquier usuario puede montar un servidor y crear una nueva aplicación o protocolo que potencialmente podrá ser usado por millones de usuarios en Internet. Esto ya ha sucedido en muchísimas ocasiones, así fue que se creó Napster, Facebook, Skype y muchas otras.

Precisamente en este hecho de tener una red que no sabe mucho, que no se ocupa en conocer la naturaleza del tráfico, sino solo en dirigirlo, es donde radica la continua innovación que se da

en Internet, pues se deja a los millones de usuarios en libertad para crear y contribuir. Pero resulta que este principio de libertad, de descentralización, no resulta conveniente a los intereses de algunos.

EL CONTROL DE LA RED

La neutralidad de la red se refiere al principio de que el tráfico en Internet debe cursar en forma equitativa, sin distinguir por su contenido u origen. Es decir, observar el principio básico de “red tonta” que caracteriza al Internet. Sin embargo, con el paso del tiempo, a medida que la Internet fue cobrando importancia tanto comercial como de carácter estratégico, lo mismo empresas como gobier-

nos se dieron cuenta que eso no iba acorde a sus intereses, que debían tener mayor control sobre el tráfico en la red.

Esto es fácil de entender, pues a los gobiernos les interesa particularmente enterarse de lo que está cursando por los enlaces de comunicación, con propósitos de recabar inteligencia estratégica y poder establecer los controles que juzgue necesarios. De forma similar, las empresas dueñas de los enlaces querrán distinguir entre diferentes tipos de tráfico para tarificar, por ejemplo, tráfico en bulto (e.g., correo electrónico) contra tráfico “premium” multimedia en tiempo real. Sin embargo ¿resulta esto conveniente para los usuarios? y además ¿no rompe esto un principio de diseño fundamental del Internet?

Las preguntas anteriores son solo parte del debate que se está llevando a cabo en muchos países donde se están proponiendo leyes que van en sentido contrario al principio de neutralidad de la red.

Los proponentes, obviamente, tienen el respaldo de gobiernos y empresas de telecomunicaciones. Por el lado de los opositores se encuentran grupos de la sociedad civil que argumentan que las leyes propuestas otorgarán control excesivo que irá en detrimento de los usuarios. Si se puede discriminar contenido ¿no será posible que “misteriosamente” desaparezcan o lleguen retardados mensajes de twitter contrarios a intereses del gobierno? ¿No podrán verse muy lentos los contenidos de proveedores pequeños mientras que los de las grandes compañías gozarán de una velocidad inigualable? Para bien o para mal, el Internet está cambiando y el resultado del actual debate sobre la neutralidad sin duda traerá cambios significativos en el funcionamiento de la red de redes.

* El autor es investigador del Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada (Cicese).