

TECNOLOGÍA

Bits, Ciencia y Sociedad



dic ¡Basta de trucos!

15

Posteado a las 15 de Diciembre de 2011 - 14:06 | 65 comentarios



Por Tomás Barros, director Ejecutivo de NIC Research Labs, profesor jornada parcial del Depto. de Ciencias de la Computación, FCFM, U. de Chile.

Un impacto mucho mayor de lo que pensábamos generó el informe de Reporteros en Canal 13 "Como funciona mi internet, inédita medición de banda ancha en hogares" donde estudiaban la diferencia entre lo que se oferta como conexión residencial a Internet versus lo que arrojan varias mediciones técnicas, estas últimas realizadas con el apoyo de NIC Chile Research Labs, gracias a la tecnología desarrollada en el proyecto [Adkintun](#).

El reportaje se concentraba en mediciones de la velocidad de descarga, que es el aspecto técnico de "enganche" de clientes y diferenciador en la oferta comercial. Se midieron 10 conexiones residenciales, en las cuales se pudo observar dos cosas: 1) La velocidad de descarga nacional es muy buena y los proveedores de Internet (ISP en adelante) cumplen con la velocidad contratada, y 2) la velocidad de descarga internacional rara vez fue un poco superior a un cuarto de la velocidad contratada.

Entre los varios comentarios que recibimos, algunos válidos, otros discutibles; concuerdo plenamente con que ese comportamiento puede ser razonable ya que el enlace internacional es muy caro, y el problema no radica en un aspecto técnico sino en que hay un déficit de información correcta y transparente por parte de los ISP, que no hacen una clara distinción entre la velocidad nacional de la internacional y/o entre la velocidad garantizada de "lo mejor posible" (best effort).

Al responder las empresas en el mencionado reportaje, me llamó la atención la reacción de la persona de VTR quien prácticamente desconoció los resultados argumentando que sus mediciones internas decían otra cosa. Cabe destacar que nadie de VTR se ha acercado a conversar con nosotros para contrarrestar las técnicas de medición ni los valores obtenidos.

Resulta que un amigo cercano que tiene un enlace contratado de 40 Mbits/s con VTR, se motivó y empezó a medir su enlace con <http://www.speedtest.net> contra distintos servidores en Chile y fuera de Chile, detectando un comportamiento similar a lo que indicaba el reportaje. Llamó entonces a VTR para que le explicaran la situación y le pidieron chequear desde las siguientes páginas para "demostrar" que VTR en realidad sí estaba brindando la velocidad contratada a nivel internacional:

<http://www.apple.com/iwork/download-trial>
http://www.nvidia.com/object/winxp_174.74_whql.html
<http://support.amd.com/la/gpudownload/Pages/radeon-prer300-xp.aspx>
ftp://ftp.hp.com/pub/softlib/software6/COL16486/mp-47822-1/AIO_CDB_Full_Non-Network_esn.exe (link que ya no está activo)

Aprovechando que tengo contratado un enlace de 15 Mbits/s en la casa, medí personalmente esos sitios. A priori, usando mi navegador, efectivamente obtuve los 15 Mbits/s contratados desde esos sitios. ¡Vaya!, me dije, qué rara tanta asimetría con los servidores que nosotros medimos, así que me puse a mirar con más detalle.

En el primer caso, el de Apple, al descargar el software que ofrecen en la página, en realidad se está descargando desde el link:

<http://appldnld.apple.com/content.info.apple.com/iWork/Trial/2Z693-6987.20091008.wKsr9/iWork09Trial.dmg>, es decir, se descarga desde el servidor appldnld.apple.com.

Usando la herramienta ping, medí cuanto demoraba un paquete en viajar al servidor appldnld.apple.com y ¡sorpresa!, toma en promedio 11 milisegundos. Sorpresa porque activar una comunicación hacia servidores internacionales, por un tema simplemente de distancia, siempre le toma más de 100 milisegundos en viajar a un paquete. Entonces analicé la ruta para llegar al servidor usando la herramienta [traceroute](#) y fue más sorpresa todavía, pues el servidor en realidad es pc-113-255-46-190.cm.vtr.net (190.46.255.113), el cual está emplazado en Chile.

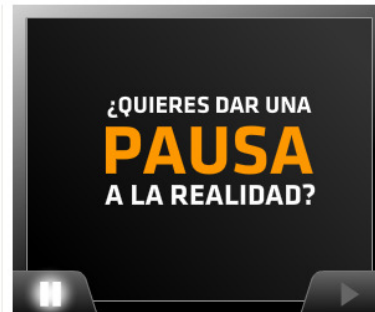
Lo anterior quiere decir que al descargar desde el sitio de apple que le indican a mi amigo, la información en realidad nunca viajó a nivel internacional, nunca se utilizó el enlace internacional.

Para el segundo caso sucede algo similar, el servidor de nvidia.com en realidad está en pc-114-255-46-190.cm.vtr.net (190.46.255.114), un servidor local en Chile. Esto lo hacen gracias a una intervención del servidor DNS para que responda una IP cercana a quien lo consulta, un servicio generalmente contratado a proveedores de caché masivo o CDN (Content Delivery Network).

Gestionar la red usando estas técnicas puede ser una buena idea ya que mejora la experiencia brindada a los usuarios y permite ahorrar costos a las compañías. Sin embargo, que la compañía entregue sitios que en teoría son internacionales, pero que en la práctica son servidores locales para "demostrar" que la velocidad internacional es efectivamente la contratada, me parece una práctica que hay que desterrar, en beneficio de la transparencia y de las buenas prácticas para con los usuarios y consumidores, los que también requieren ser educados en estas terminologías y los alcances de los servicios que contratan.

Tags:

PERMALINK | BLOGS QUE CITAN ESTE POSTEO



perfil del autor



El blog Bits, Ciencia y Sociedad de la sección de Tecnología de Terra es un espacio donde académicos del Departamento de Ciencias de la Computación de la Universidad de Chile hablarán de la Tecnología y su impacto político y social en nuestro país.

Aquí escribirán semanalmente José Miguel Piquer, Claudio Gutiérrez, Juan Álvarez, Tomás Barros, Nancy Hirschfeld, Benjamin Bustos, Alejandro Hevia, Pablo Barceló y Cecilia Bastarrica."

posteos

VER: MÁS RECIENTES MÁS COMENTADOS

¡Basta de trucos!

15 de Diciembre de 2011 - 14:06

Estrategia Digital de Gobierno

29 de Noviembre de 2011 - 11:07

Buscando objetos en imágenes

23 de Noviembre de 2011 - 14:14

Computación: un terreno también para mujeres

17 de Noviembre de 2011 - 14:12

Aproximaciones: el mundo de la computación no es exacto

9 de Noviembre de 2011 - 14:58

BUSCAR



PSU