

Juan Gerardo Kri Amar

Consulta 1: ¿Estima conveniente medir la velocidad con una o varias sesiones del protocolo TCP?

Si, pero debe medirse en forma separada y especifica la velocidad nacional e internacional, considerando una correcta dispersion geográfica.

Consulta 2: ¿Qué característica relevante debiera tener para la medición de velocidad el sistema o aplicación de medición individual? Debe ser independiente, medir latencia y tasa de transferencia, medir siempre a varios servidores en distintos continentes y en lo posible sobre un canal VPN, para asegurar que el ISP no este "priorizando" u "optimizando" el trafico para la aplicacion de medicion.

Consulta 3: ¿Cómo visualiza la aplicación o sistema de mediciones individuales para el usuario, qué parámetros debiera mostrar? En un tabla con gráficos (opcionales), indicando latencia, tasa de bajada, tasa de subida, con el detalle para 2 servidores en Chile, otro en Sudamérica, 2 en US (Costa Este y Oeste), 2 en Europa y 2 en APJ.

Consulta 4: ¿Qué aportes o comentarios podría indicar sobre la forma y condiciones de las mediciones? Las mediciones deben hacerse en lo posible sobre un canal VPN, de manera de medir la velocidad real de la conexión y no la "optimizacion" (lease shaping) que hace el ISP. Siempre debe usarse un servidor DNS ANONIMO y no el del ISP

Consulta 5: ¿Qué cantidad de mediciones considera adecuadas para que sean representativas para un usuario en particular y en qué período de tiempo?, ¿Qué tamaño de información a transmitir en una medición de velocidad encuentra adecuada (fijo o variable)? y ¿Cuánto debiera demorar una medición de velocidad individual?. Favor, argumente sus respuestas. "24 mediciones diarias (1 por hora), durante 7 días. Considerar la mas baja (nacional e internacional) por día, para sacar el promedio.

EL tamaño del paquete de medición no debiera ser único, deba medirse en varios tamaños (256kb, 512kb, 1mb, 5mb y 10mb, por ejemplo); básicamente por que los paquetes mas pequeños tienden a dar la velocidad real del enlace ""en frío"", es decir antes de que los dispositivos de ""gestión"" intervengan.

La duración de la medición, dependerá de la relación entre el tamaño y números de paquetes a transmitir y la velocidad del enlace. En términos generales, debiera durar un par de minutos (20 a 30 segundos para las mediciones nacionales y unos 90 segundos para las internacionales)."

Consulta 6: Respecto a las informaciones que almacena el OTI, ¿Qué datos relevantes debieran incluirse en las mediciones individuales y de calidad de red, por qué? (tales como: potencia de recepción, IMEI, IP, Coordenada geográfica del cliente, etc.) Todas las necesarias que permitan

hacer gestión. Las de identificación del usuario (IP, MAC, IMEI, geolocalización, etc.) y las del estado de la red (tipo de conexión, parámetros de la portadora, velocidades medidas, etc.).

Consulta 7: ¿Qué periodo de tiempo considera usted que es relevante para la publicación de la información sobre calidad de servicio de los proveedores de acceso a Internet (ISP), como asimismo las comparaciones entre ISP? "Los resultados debieran publicarse semestralmente, apenas estén terminadas las mediciones; indicando siempre resultados de mediciones nacionales e internacionales.

Es recomendable mantener publicados los resultados de los últimos 2 años, lo mismo con las comparaciones."

Consulta 8: ¿Considera relevante que los servidores de mediciones que implemente el OTI sean de infraestructura física y/o virtual? Es indistinto, lo importante son los parámetros y metodologías de medición, si los equipos físicos o VM da lo mismo.

Consulta 9: ¿En qué lugares o localización de las redes considera que deberían ubicarse los servidores nacionales e internacional de medición? Siempre al final de la última milla. Lo que se busca es medir la experiencia del usuario y no de los nodos del ISP.

Consulta 10: ¿Estima conveniente que el OTI, a partir de la experiencia pueda determinar y ajustar criterios de medición de la velocidad u otra variable relevante?, argumente. "No, si la latencia y tasa de transferencia son variables absolutas con criterios claramente definidos, por que sería necesario ajustarlo (por el lobby o presión de un ISP?)

Si podrían agregar parámetros o mediciones adicionales que complementen la medición básica."

Consulta 11: ¿Cómo cree que debiera constituirse la gobernanza del OTI?, ¿Por qué? Mientras funcione y los usuarios salgamos ganando, me da lo mismo.

Consulta 12: ¿Cuál debiera ser la estructura organizacional del OTI?, ¿Por Qué? Mientras funcione y los usuarios salgamos ganando, me da lo mismo.

Consulta 13: ¿Qué facultades, restricciones y/o prohibiciones debiera tener el OTI?, argumente. Facultades de medición, fiscalización, control y de sancionar. Debe poder aplicar sanciones cuando la calidad de servicio ofrecida por un ISP no es la entregada en las mediciones.

Consulta 14: ¿Qué criterios se debiera aplicar para distribuir las sondas de medición en las redes de los ISP a nivel nacional? Criterio de final de última milla, con dispersión geográfica adecuada.

Consulta 15: Para las mediciones de calidad de red mediante Sondas: ¿Qué cantidad de mediciones considera adecuadas para que sean representativas, y en qué período de tiempo debiera realizarse?, ¿Qué tamaño de información a transmitir en una medición de velocidad encuentra adecuada (fijo o variable)? y ¿Cuánto debiera demorar una medición de velocidad a través de una Sonda o Aplicación? Favor, argumente. "Esta pregunta es casi igual a la N°5, pero aquí hablamos de sondas y no de usuarios, los parametros debieran ser similares, en terminos de que el resultado de una sonda, no tiene ningun sentido si no refleja la experiencia que va a tener un usuario.

No obstante lo anterior, una sonda debiera tener resultados publicables después de hacer unas 5000 mediciones, todos los días de la semana, siempre en horario de congestión (de 18 a 22 horas, por ejemplo). "

Consulta 16: ¿Qué otras variables técnicas o de otro tipo debiera medir el OTI?, ¿Por qué?

"Primero recordar que todas las mediciones deben hacerse con un servidor DNS cifrado y anónimo, nunca con el del ISP o los de google o cludflare (y en lo posible sobre un canal VPN).

Ademas de las mediciones básicas, seria importante tener comparativas para un mismo ISP en términos del desempeño en distintos horarios (alta demanda vs baja demanda) y estadísticas de la evolución del ISP en el tiempo.

Seria interesante contar con estadísticas de uso de la red del ISP y de sus enlaces internacionales. Tambien de la tasa de agregación."

"Consulta 17: ¿Qué aportes o comentarios podría indicar sobre la forma y condiciones de las mediciones tanto individuales por usuario como las mediciones de calidad de red de los ISP?3.1.

¿Qué otras característica adicionales a la velocidad promedio de acceso y tramos horarios, debieran quedar establecidas en los contratos?" "Las mediciones actuales de los ISP son falsas, son mentira y no reflejan en absoluto la calidad de servicio que recibe el usuario final. Esto es por que el ISP en realidad lo que indica no es la tasa de transferencia nacional o internacional sino la tasa de transferencia entre su herramienta de ""gestion"" (cache, shaping, etc) y el usuario. Basta con cambiar el DNS a un DNS encriptado (lo que no cambia ninguna condición del enlace), para que las velocidades nacionales se afecten un poco y las internacionales caigan an algunos casos casi a CERO.

El tema del DNS es solo un ejemplo, si dejo los DNS del ISP, la prueba de medición seria exitosa, pero si por ejemplo voy a bajar un archivo que un colega dejo en el FTP de una gran Universidad

en US (que tiene un tremendo enlace, por lo que no tiene problemas de transferencia), la velocidad informada por el ISP no se cumple, por que no tiene ese archivo privado en se cache.

"

Consulta 18: ¿Qué otras característica adicionales a la velocidad promedio de acceso y tramos horarios, debieran quedar establecidas en los contratos? Las velocidades de acceso REALES, sin el uso de herramientas de gestión son las que deben informarse (después si el ISP, de un mejor servicio en algunos casos por el uso de estas herramientas es otro tema y un beneficio para algunos usuarios); además es importante informar la latencia y siempre incluir los datos para distintas zonas geográficas a nivel mundial.

Consulta 19: ¿Qué características técnicas son relevantes para usted en la comercialización de servicios de acceso a Internet bajo la denominación de banda ancha u otra análoga a esta última, sea que éstos contemplen o no degradación de velocidad por cuota de tráfico, y a toda otra materia que se estime necesaria indicar en este ámbito? "La velocidad de bajada y subida, nacional e internacional; pero siempre la velocidad ""desnuda"", es decir sin herramientas de gestión de por medio.

Casi todas las comunicaciones comerciales o corporativas que se realizan sobre una banda ancha se realizan sobre una VPN.

Dadas las constantes amenazas de seguridad, los ataques informáticos y cada día mas la necesidad de proteger los datos personales, el uso también de VPNs o de DNS encriptados (anónimos), es cada vez mas frecuente en el entorno hogar.

Tanto en el caso de VPN como en el de DNS encriptados, la velocidad que uno obtiene es la real del servicio contratado y esa es la que debiera ser informada y especificada en el contrato."

Consulta 20 : ¿Cómo cree usted debiera definirse "Banda Ancha"? ""Banda Ancha"" debiera ser un servicio que por sus características se destaca por sobre lo que seria ""Internet Básico"", yo creo que su definición debiera ser en base a 4 parámetros básicos, los que debieran revisarse y actualizarse en forma bi-anual. Así hoy Banda Ancha Fija seria:

DL Nacional: 60 mbps

UL Nacional: 30 mbps

Latencia Nacional: ≤ 60 ms

DL Internacional: 40 mbps

UL Internacional: 20 mbps

Latencia Internacional: ≤ 230 ms (promedio, a US es 120ms).

En el caso de móvil, considerar los valores dividido en 2.

Todos los valores considerando trafico encriptado que no puede ser manipulado por el ISP."

Consulta 21: ¿Tiene alguna observación o comentarios respecto a la tramitación del Reclamo de Velocidad, según la normativa actual? "Nunca he reclamado (y tengo muchos problemas), básicamente por que creo que la autoridad no tiene forma de obligar al ISP a que efectivamente me entregue el servicios en los mismos términos que esta en su oferta publicada en su pagina Web.

Ademas el ISP termina siempre haciendo mediciones con Ookla o fast.com, ambas que no son reales, por que no miden enlace, sino desempeño de cache."

Consulta 22: En el marco de las exigencias de la ley 21.046. ¿Qué tipo de compensaciones es de su preferencia para planes post pago y prepago ante incumplimiento de porcentajes de velocidad promedio correspondientes? "Si el incumplimiento es individual y puntual, me parece que debe compensar al usuario eximiendo el pago del servicio que no cumplió.

Por otro lado si el incumplimiento es masivo y/o reiterado se debe imponer una multa importante (patrimonial relevante para el ISP)."

Consulta 23: Se agradece su opinión o comentario respecto a cualquier tema a considerar. (No más de media página) "Lo importante de este ejercicio es lograr que los ISP se pongan al nivel que corresponde desde el punto de vista de los servicios que ofrecen y del desempeño efectivo de esos servicios vs las características ofertadas.

Es importante poner al usuario/cliente/consumidor en frente y ver sus necesidades:

- El usuario hoy comparte todo por internet, sus necesidades de ""subir"" (upload) son cada vez mayores; a diferencia de hace 10 años que solo se ""bajaba"" de internet. Es importante medir y regular el UL, es más nunca debiera ser inferior al 25% del DL.

- El usuario consume contenido heterogéneo, si bien el ISP puede tener en su cache el 60% de Netflix, el usuario actual consume mucho mas que Netflix, hay películas que no estan en cache, hay canales (Crunchyroll, BBC, PBS, etc.) que estan disponibles para ver en Chile, pero no estan en cache; los usuarios que ven contenido distinto tienen un desempeño patético de se "Banda Ancha"; por que ocupan el enlace "desnudo", sin herramientas de gestión. Ni hablar de los contenidos que no son entretención, FTP, bases de datos, papers de universidades, etc.

- El usuario esta preocupado de su seguridad y de su privacidad, especialmente considerando los múltiples ataques, problemas de seguridad y estafas a las que se pueden ver enfrentados; por lo mismo el uso de VPN o DNS encriptados es cada vez mas frecuente (es mas si se revisan cualquiera de los 10 top sitios de tecnología en Internet, en todos se encontrara mas de un articulo recomendando el uso de una VPN en los hogares). Un usuario que se preocupe por su seguridad va a instalar una VPN en su router y el 100% de su trafico se ira por esa VPN; ahí, recién vera la velocidad real entregada por el ISP. Esa es la medición que importa a cada usuario y la que debiera importarle a la autoridad.

- Transparencia

- Velocidades reales (sin herramientas de gestión de tráfico)

-Subida tan importante como bajada.

-Internacional más importante que nacional.

"