

Pedro Jose Rincon Garcia

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

Si, es necesario garantizar la calidad del servicio realizando las pruebas de velocidad con un ente independiente, ya que los proveedores de servicio realizan pruebas bajo criterios propios que no representan la calidad del servicio que recibe el usuario. Estas pruebas deben idealmente realizarse utilizando tanto servidores nacionales como internacionales, ya que muchos de los servicios se encuentran alojados fuera de Chile y las mediciones deben representar el acceso a distintos contenidos.

Consulta 2: ¿Qué característica relevante debiera tener para la medición de velocidad el sistema o aplicación de medición individual? La medición de velocidad debe representar tanto el acceso a contenido alojado en Chile y acceso internacional, pues las pruebas de velocidad a un servidor local del mismo proveedor de servicio solo representan escenarios ideales donde el contenido externo ha sido alojado localmente. Las características básicas de la prueba deberían incluir velocidad de bajada, velocidad de subida y ping a servidores locales e internacionales.

Consulta 3: ¿Cómo visualiza la aplicación o sistema de mediciones individuales para el usuario, qué parámetros debería mostrar? La medida debe arrojar dos conjuntos de resultados: velocidad de subida (MB/s), velocidad de bajada (MB/s) y tiempo de respuesta (ping ms).

Consulta 4: ¿Qué aportes o comentarios podría indicar sobre la forma y condiciones de las mediciones? Existen herramientas independientes de los proveedores de servicio de Internet que permiten realizar pruebas independientes de velocidad, por ejemplo el portal <https://www.speedtest.net/> y herramientas en Linux que permiten hacer pruebas de forma automatizada hacia los servidores locales e internacionales. Por ejemplo <https://www.howtoforge.com/tutorial/check-internet-speed-with-speedtest-cli-on-ubuntu/>

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 debería demorar una medición de velocidad individual?. Favor, argumente sus respuestas. Utilizando la herramienta <https://www.howtoforge.com/tutorial/check-internet-speed-with-speedtest-cli-on-ubuntu/> se puede automatizar la prueba en un período de tiempo configurable, y las pruebas de velocidad duran menos de un minuto. El recolectar una medición por hora hacia servidores locales e internacionales permite tener un historial completo de la calidad del servicio sin intervención manual del cliente.

Consulta 6: Respecto a las informaciones que almacena el OTI, ¿Qué datos relevantes deberían incluirse en las mediciones individuales y de calidad de red, por qué? (tales como: potencia de recepción, IMEI, IP, Coordenada geográfica del cliente, etc.) Las mediciones de calidad de servicio deberían incluir como mínimo velocidad de bajada, velocidad de subida, y ping, y posiblemente % de pérdida de paquetes, considerando al menos un servidor nacional y un

servidor internacional, ya que estos son los elementos que determinan la calidad del servicio que recibe el usuario final.

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? A nivel de publicación de los resultados, al menos un informe trimestral permite evaluar si un proveedor de servicio ha implementado mejoras con respecto a las denuncias de los clientes y el servicio que provee la competencia. A nivel de las mediciones realizadas por el OTI, una medición por hora todos los días permite graficar de forma detallada el comportamiento del servicio durante horas de alto y bajo tráfico, indicando posibles horas de congestión que puedan ser determinantes de la calidad del servicio.

Consulta 8: ¿Considera relevante que los servidores de mediciones que implemente el OTI sean de infraestructura física y/o virtual? idealmente las mediciones del OTI deberían realizarse desde un servidor físico conectado mediante cableado directamente al enlace, para eliminar posibles interferencias o lentitudes causadas por utilizar medios inalámbricos o problemas causados por el overhead de la virtualización

Consulta 9: ¿En qué lugares o localización de las redes considera que deberían ubicarse los servidores nacionales e internacional de medición? Al menos un servidor en Santiago, que es representativo de los servicios nacionales, y al menos un servidor en Brasil y Estados Unidos, que son los principales puntos de acceso para contenido internacional

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. Si, ya que cualquier proceso es perfectible. Cualquier cambio que se proponga debe tener una justificación técnica, y determinar de forma objetiva cuál es la mejora con respecto al proceso que se está modificando. Lo que no debe ocurrir es que por presiones externas de los proveedores de servicio se pierda precisión en las mediciones o que se hagan modificaciones sin justificación que terminen desvirtuando la calidad de las pruebas.

Consulta 11: ¿Cómo cree que debiera constituirse la gobernanza del OTI?, ¿Por qué?

Consulta 12: ¿Cuál debiera ser la estructura organizacional del OTI?, ¿Por qué?

Consulta 13: ¿Qué facultades, restricciones y/o prohibiciones debiera tener el OTI?, argumente. Ningún miembro del OTI, que sea responsable de la ejecución de las mediciones y publicación de los resultados, debe tener intereses con los proveedores de servicios a los cuales se le realiza medición.

Consulta 14: ¿Qué criterios se debiera aplicar para distribuir las sondas de medición en las redes de los ISP a nivel nacional?

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. una medicion por hora permite tener una informacion del comportamiento del servicio durante el dia, ya existen horarios de mayor uso que pueden ser obviados en caso de realizar una sola medicion al dia durante horarios de bajo trafico. la medicion de velocidad a lo sumo deberia tomar un par de minutos, considerando tanto el acceso nacional como internacional.

Consulta 16: ¿Qué otras variables técnicas o de otro tipo debiera medir el OTI?, ¿Por qué? los datos minimos que deberia proveer el informe de velocidad del OTI es velocidad real de bajada, velocidad real de subida, ping y para cada metrica determinar minimos, maximos y promedios. Con la medicion por hora se puede graficar con facilidad el comportamiento del servicio durante todo el periodo de la evaluacion

"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 de velocidad tienen que ser capaces de medir la calidad de servicio nacional e internacional. El servicio de internet deberia estar garantizado durante todo el dia, ya que el pago del servicio se hace considerando todos los dias del mes en cualquier horario.

Consulta 18: ¿Qué otras característica adicionales a la velocidad promedio de acceso y tramos horarios, debieran quedar establecidas en los contratos? se debe poder garantizar al menos un % minimo de servicio en cualquier horario, por ejemplo el cliente tiene derecho a indemnizacion si se tiene menos de 80% de la velocidad contratada durante al menos dos mediciones consecutivas (dos horas)

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 ofertada debe corresponder tanto a servidores locales como internacionales en cualquier horario, al menos con respecto a la factibilidad tecnica que corresponda al proveedor. Por ejemplo, no se puede ofertar 200 MBps a 100 usuarios si finalmente estos 100 usuarios solo poseen un enlace compartido de 1000 MB/s a proveedores internacionales.

Consulta 20 : ¿Cómo cree usted debiera definirse “Banda Ancha”? Considerando que se estan ofertando enlaces de 1GBPS, es razonable pensar que un enlace de banda ancha corresponda al menos al 10% del tope, lo que corresponde a 100MBPs

Consulta 21: ¿Tiene alguna observación o comentarios respecto a la tramitación del Reclamo de Velocidad, según la normativa actual?

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? Se debe descontar un monto del pago contratado si se puede probar que el servicio no ha cumplido con lo contratado

Consulta 23: Se agradece su opinión o comentario respecto a cualquier tema a considerar. (No más de media página)