

## Christian Marcelo Vasquez Valencia

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

La medicion tcp debe de hacerse en multiples stacks, sino no se podria medir correctamente altas velocidades, el protocolo TCP es imperfecto

Consulta 2: ¿Qué característica relevante debiera tener para la medición de velocidad el sistema o aplicación de medición individual? El sistema de medicion debera contener sistemas de medicion sobre puertos no estandares (tipicamente los degradados intencionalmente.

actualmente la prioridad es solo a los puertos de navegacion que son 53, 80, 443, 8080), un mix de servidores nacionales e internacionales segun sea la necesidad de las pruebas (explicitamente varios servidores ya que a nivel de peering no todos los operadores tienen ruteo optimizado)

Consulta 3: ¿Cómo visualiza la aplicación o sistema de mediciones individuales para el usuario, qué parámetros debiera mostrar? lo basico pero relevante, servidor (es), latencia promedio del test, tiempo del test, (el test debe tener continuidad sobre el tiempo a testear para poder detectar sistemas de bursting o degradaciones intencionales) variedad de puertos no estandares y estandares, cantidad de sesiones abiertas para el test, tipo tcp o udp y mixto.

Consulta 4: ¿Qué aportes o comentarios podría indicar sobre la forma y condiciones de las mediciones? mas que la formula especifica de los test que es simple y clara, especificada en el item anterior. es la metodologia de pruebas ya que la mayoria de operadores hoy en dia puede optimizar sus traficos mayoritarios a travez de sistema de cache, ofreciendo velocidades absurdas sin calidad alguna apuntando solo al segmento consumo hogar que derivan en la mezcla 70/30 70 % caches (oca netflix, Ggc google/youtube, facebook, instagram). 30% trafico internacional y nacional real

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. la medicion debe ser horaria, certificando a su vez que cada coneccion que se esta certificando no tenga cargas parasitarias que pudiesen adulterar los test, un tiempo prudente de testing es 5 minutos de test, asi se puede visualizar alteraciones por DPI o Bursting o adulteraciones de trafico per connection queuening, el trafico a testear es absolutamente relativo a la capacidad contratada en base a esa seleccion se debe calcular el volumen del trafico (al final todos buscan un trafico sostenido y estable)

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.) en ambientes de tipo wireless no existen garantías, es importante recalcar eso ya que en parte la velocidad es relativa al nivel se deñal y la negociacion entre la estacion base y el terminal, detras de ello es el nivel de congestion que ocurre en esa misma celda x abonados y tambien en el sistema de transporte

mayoritariamente, sobre plataformas wireless es importante las coordenadas, la ip es relativo, la mayoría de isp hoy utiliza CGnat el cual comparte el recurso ip física con indeterminados individuos.

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? las mediciones debiesen presentarse en ranking mensual, con respecto al cumplimiento de lo ofertado, las condiciones de cambios en los isp no son solo relativos a la velocidad, es importante entender que las políticas de ruteo general, hay isp que tienen circuitos nacionales, regionales e internacionales haciendo la receta perfecta para el usuario.

Consulta 8: ¿Considera relevante que los servidores de mediciones que implemente el OTI sean de infraestructura física y/o virtual? en cierto modo esto es muy relevante ya que la infraestructura física real es medible y certificable, la infraestructura virtual es compartida por lo tanto variara su rendimiento y capacidad en función de su utilización.

Consulta 9: ¿En qué lugares o localización de las redes considera que deberían ubicarse los servidores nacionales e internacional de medición? "Servidores nacionales, en los PITS/IXP nacionales, hay que evaluar la capacidad de interconexión y disponibilidad de cada pit y los internacionales suponiendo que un 100% de los accesos llega a miami FL, en miami, europa y asia en los carrier houses disponibles.

Es importante también definir que hay tráfico LAC por lo tanto también hay que pensar en la metodología de pruebas para los isp optimizados."

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. la principal variante en el criterio de la oti tiene relación a la evaluación del isp en torno a sus capacidad de interconexiones, tanto nacionales como internacionales, mientras más peering de tránsito en algunos casos mejores rutas, mejor latencia y el tráfico se distribuye de mejor manera

Consulta 11: ¿Cómo cree que debiera constituirse la gobernanza del OTI?, ¿Por qué? Dificil de definir pero simple de responder, cualquier tipo de gobernanza "que no tenga conflictos de intereses con la evaluación"

Consulta 12: ¿Cuál debiera ser la estructura organizacional del OTI?, ¿Por Qué? no es relevante, al final son más máquinas que gente.

Consulta 13: ¿Qué facultades, restricciones y/o prohibiciones debiera tener el OTI?, argumente. facultades, de entidad de certificación independiente, neutra

Consulta 14: ¿Qué criterios se debiera aplicar para distribuir las sondas de medición en las redes de los ISP a nivel nacional? evidentemente pensar en el peor caso, las sondas deben estar en los núcleos urbanos de mayor densidad y en igual manera las comunas mas lejanas, pero mas que las sondas de muestreo es la cantidad de muestras que los usuarios finales puedan certificar sus capacidades

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. 1 por cada hora con margenes de 5 minutos orientado a la capacidad y sostenibilidad del circuito, agregando los test realistas en puertos diversos no estandares para garantizar que el trafico no esta siendo solo optimizado para la navegacion, la certificacion de capacidad define la premisa de sostener el trafico ofertado y el volumen de datos dependera de la coneccion (metodologia jperf, multithread, graficado en el tiempo y promediado)

Consulta 16: ¿Qué otras variables técnicas o de otro tipo debiera medir el OTI?, ¿Por qué? latencia, jitter, uptime, cumplimiento x hora

"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?" el cumplimiento de la oferta debe ser en todo horario, por algo se venden megabits sino se debe vender la velocidad base real garantizada que puede sostener sino vender capacidades definidas sin garantias como los operadores moviles, la congestion es solo aplicable a la falta de infraestructura o a una politica de venta poco honrada.

Consulta 18: ¿Qué otras característica adicionales a la velocidad promedio de acceso y tramos horarios, debieran quedar establecidas en los contratos?

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? "el problema es otro, primero debes definir que es internet lo defino para referirlo: Es un servicio de interconexión a otras redes con ip valida dinamica o no, sin restricción de puertos, si el servicio no cumple con ip valida, no deberia llamarse internet, para el resto seria denominarlos servicio de navegacion

el servicio banda ancha es aquel que puede sostener 1 mbps de manera constante durante toda su operacion"

Consulta 20 : ¿Cómo cree usted debiera definirse “Banda Ancha”? servicio que pueda sostener 1 mbps ante todo evento en trafico nacional o internacional.

Consulta 21: ¿Tiene alguna observación o comentarios respecto a la tramitación del Reclamo de Velocidad, según la normativa actual? sip evidentemente el marco sobre sistemas inalámbricos de naturaleza probabilística o compartida, es inaplicable si la base de la tecnológica no certifica garantías explícitas

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?

Consulta 23: Se agradece su opinión o comentario respecto a cualquier tema a considerar. (No más de media página) porfavor definir de una vez por todas la certificación de ISP, para separar lo que puede atenderse o no como reclamo,