

Foro de Gobernanza 2018 El Salvador

Relatoría de la Canasta Infraestructura y estándares

Moderador: David Toledo

Relatora: Aldo Menjívar

Infraestructura de telecomunicaciones

Actualmente, una de las mayores deficiencias en El Salvador es la inexistencia de un punto central que concentre el tráfico de datos de todos los proveedores. Existen muchos problemas con la velocidad de la transmisión de esos datos ya que estos proveedores se ven en la necesidad de transmitirlos hacia servidores ubicados en países como Estados Unidos, lo que genera atraso y una señal de baja calidad. Esto sumado a la creciente sobrecarga de demanda provoca a su vez picos de tráfico que puede volver impreciso el servicio de Internet.

También existe la problemática de la “conexión de última milla”, ya que, al salir de los centros urbanos del país, la señal comienza a perderse hasta que eventualmente hay zonas con tan solo 2 proveedores y con una potencia de transmisión muy pobre.

Sin embargo, países centroamericanos como Costa Rica y Guatemala ya poseen sus propios centros donde los proveedores pueden dirigir su señal aumentando el rendimiento y calidad de su servicio. Aún con este panorama ya se perciben ciertos avances como la aplicación de la portabilidad numérica en El Salvador de parte de los proveedores de servicio de redes telefónicas.

Uno de los puntos que más tiempo acaparó la discusión en la mesa fue el uso del protocolo IPv6 en El Salvador. Actualmente, no existe de manera oficial nadie que impulse la transición del uso de IPv4 hacia IPv6. Hay pequeñas iniciativas gracias a grupos de interesados en estos temas, así como en otros países centroamericanos que de manera extraoficial ofrecen la apertura de túneles para hacer uso del IPv6 en servidores estadounidenses principalmente. No obstante, se señaló que ésta no es una medida sostenible en el tiempo y que debe ser simplemente algo que impulse y motive esa transición.

Parte del problema de no poseer hardware adecuado para implementar el uso amplio de IPv6. Muchas veces no es producto de costos económicos, sino más bien de falta de personal capacitado para configurarlo y falta de voluntad de los proveedores quienes perciben en dicha transición pocas oportunidades de aumentar su rentabilidad y un uso de tiempo y recursos innecesario, ya que el uso del equipo compatible con IPv4 es más barato al ser equipo desfasado y revendido por otros países que ya están avanzando hacia el uso de IPv6. Esto incluso cuando legalmente están obligados a ofrecer estos servicios y continuar mejorándolos.

También esto puede ser perjudicial en el futuro ya que la transición se tendría que hacer de forma turbulenta y apresurada, cuando los equipos que trabajan con IPv4 estén totalmente desfasados.

Para mejorar esta situación se propusieron algunas soluciones. Por ejemplo, se habló de una “alianza” entre el sector académico y el gubernamental para exigir a las compañías que proveen servicios de telecomunicaciones que comiencen la transición al uso de equipo con IPv6. Es un caso donde la demanda le exige a la oferta mejorar. También, que el sector gubernamental comience a proveer mediante licitaciones a las instancias locales (como municipalidades) equipo compatible con IPv6.

Esta iniciativa, sin embargo, debe ir de la mano con un refuerzo a los planes de estudio en las carreras relacionadas al desarrollo de telecomunicaciones y sistemas. Debe existir mayor estandarización y consenso en cuanto a conocimientos y contenidos que se imparten en las universidades y comenzar a incluir con mayor énfasis el tema del uso y adaptación en el país del IPv6. Asimismo, debe motivarse a docentes y estudiantes a realizar ejercicios prácticos más que teóricos para obtener mejores resultados en el proceso de aprendizaje.

Estas carreras a su vez deben promocionarse más a nivel nacional como lo han hecho países como Costa Rica y Uruguay. Hay que comenzar a normalizar la matrícula escolar para estas carreras y aumentar el número de profesionales capacitados en estos sectores. Se propuso la idea de crear una Junta de vigilancia para evaluar a profesionales, similar a la existente para la profesión médica y otras.

Muchas de las problemáticas mencionadas pueden ser el resultado de no tener un ente regulador que pueda exigirle a los proveedores el cumplimiento de las recomendaciones, así como no hay interés desde el sector político por promover políticas encaminadas al mejoramiento de la infraestructura. La Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones es la única institución que tiene ciertas competencias, pero éstas son aún demasiado limitadas.

Una última recomendación que surgió durante la discusión fue la de implementar una reforma a la Ley de Telecomunicaciones para incluir Internet dentro del espectro electro radial, así como, en caso de una futura transición al uso de IPv6, que los espacios dejados atrás por los equipos en base a IPv4 sean aprovechados con fines gubernamentales, investigativos y académicos.

Estándares y servicios

Volvió a saltar el tema del poco personal capacitado en el país. Hay que evitar que estos problemas se discutan o solucionen con gente que viene del extranjero y más bien promover el desarrollo local.

En esta parte la discusión se centró mucho en cuanto al acceso inclusivo para personas con discapacidades de todo tipo. Se llegó a la valoración de que en El Salvador existen pocas oportunidades para que todos accedan plenamente a Internet y que muchas veces los esfuerzos gubernamentales son insuficientes o están mal coordinados. Se hacía uso del ejemplo que en las páginas web del país, son mínimas las facilidades para personas con discapacidades.

Por ejemplo, se mencionaba el caso del Organismo Normalizador Salvadoreño y el del Instituto de Personas con Discapacidad y el Consejo Nacional de Atención Integral a la Persona que están impulsando iniciativas para favorecer a las personas con discapacidades, pero que al final de cuenta no tienen capacidad de ejecución.

Para algunos, es deber del Estado garantizar el acceso a software para personas con discapacidades, y que dichos software son costosos por lo que muchas instituciones no pueden costearlo. Asimismo, las universidades deberían apoyar iniciativas de estudiantes en beneficio de personas con discapacidades, ya que no sólo se benefician ellos sino también se propicia la producción y desarrollo de software desarrollado localmente. También se resaltó que hay que tomar mucho en cuenta el factor humano; hay que generar una adaptabilidad dinámica para las múltiples formas en que aparecen las discapacidades.

Por último, en cuanto a leyes, se habló acerca de las cuotas de contratación de personas con discapacidades en las empresas privadas. No basta sólo con incluirlos, hay que proporcionarles también herramientas que les permitan llevar a cabo sus oficios de forma plena y no se les dificulte adaptarse.

Sistemas de Nombres de Dominio

Aunque el debate en estos temas fue muy limitado, se propuso que, así como debe haber una transición al uso de IPv6 también debe comenzar a considerarse el uso de DNSSEC para mejorar la calidad de los servicios y la protección de los datos de las personas. Las mismas iniciativas que se proponen para extender el uso de IPv6 deben ser consideradas para este caso también.

Otra problemática que puede parecer poco relevante o si quiera existente es el uso del dominio de nivel geográfico superior asignado a El Salvador (.sv). No muchas personas consideran importante el uso del dominio a la hora de abrir sus sitios web o incluso hay personas que ni siquiera conocen de la existencia de dicho dominio. Marca País podría apropiarse de la tarea de popularizarlo y de hacer de conocimiento popular las ventajas que conlleva su uso o las ventajas de conocer qué páginas son de El Salvador para evitar problemas al navegar en la web.

Internet de las cosas (IOT)

Hubo consenso en cuanto a que es la comunidad la que debe trabajar arduamente en el desarrollo de equipamiento cotidiano con cada vez mayor interconectividad y uso de Internet para facilitar la vida de las personas.

Incluso, la promoción de IOT puede servir como herramienta para avanzar y abrir las puertas hacia posibles Smart Cities en El Salvador. Ya existen experimentos con equipamiento que favorezca la eficiencia de los gobiernos locales para responder y atender las necesidades de los ciudadanos, como el caso de micrófonos posicionados en las calles que detectan cambios producidos por sonidos como disparos y transmiten esas perturbaciones a un centro de datos para saber con mayor rapidez acerca de estos sucesos.

Se puede y se debe empezar con iniciativas pequeñas y con los recursos que disponemos y que muchas veces son considerados como inservibles u obsoletas o incompatibles; se necesita creatividad y emprendimiento de proyectos, por ejemplo, la iniciativa Hackerspace San Salvador. Hay que considerar la posibilidad de financiamiento o beneficios de parte del sector privado nacional o del gobierno para motivar esas iniciativas.

Convergencia

Por último, se planteó la idea de transmisión de alertas; hay aprovechar el sistema de alerta en los dispositivos para avisar de desastres o emergencias desde instancias gubernamentales hacia los ciudadanos ya que el mismo equipo que se usa en todas partes del mundo se usaría acá pues no hay diferencias en cuanto al hardware requerido. Son formas rápidas y eficaces de mantener una cercanía entre ciudadanía y gobiernos.

A su vez se habló de integración lógica; en este sentido: agilizar procesos burocráticos en instancias como el Registro Natural de las Personas, las Alcaldías, o el Ministerio de Hacienda mediante aplicaciones, similares a las de los bancos.