

Estrategias para enfrentar de manera coordinada y armónica los retos y las oportunidades que brinda el desarrollo del Internet del Futuro en Latinoamérica

German M Fajardo Muriel – IEEE Member. Presidente OhmTel Ltda
Mayo de 2011

Resumen

Este artículo presenta un análisis sobre como enfrentar el Internet del Futuro en Latinoamérica y cuales serian las estrategias que tendría esta región para enfrentar los retos y las oportunidades que brindará su desarrollo en Latinoamérica.

Introducción

A través de los años, Internet pasó de ser una simple red de comunicaciones experimental para convertirse en la principal infraestructura global de telecomunicaciones del siglo XXI, a través de la cual se soporta una variedad de servicios y aplicaciones para los diferentes sectores de la economía.

Como resultado de lo anterior, los avances tecnológicos y la tendencia hacia una sociedad “más digitalizada y conectada”, Internet como los servicios y aplicaciones que se soportan en esta red, progresivamente están entrando a experimentar ciertas limitantes y cuellos de botella [1].

Ante esta realidad, en el ámbito mundial se está adelantando una serie de actividades dedicadas exclusivamente a la transformación acelerada del Internet que hoy conocemos, hacia el Internet del Futuro.

Por lo anterior, a lo largo del desarrollo de este artículo se presenta, desde la perspectiva del autor, algunas respuestas a los siguientes

interrogantes: ¿Qué se está haciendo en Latinoamérica sobre este particular?. ¿Cuáles son las estrategias que tendría esta región para enfrentar de manera coordinada y armónica el desarrollo del Internet del Futuro en la región?

¿Qué se entiende por Internet del Futuro?

Internet del Futuro es un término que se está utilizando globalmente para agrupar las diferentes actividades de carácter político y regulatorio, tecnológico y socio-económico relacionadas y dedicadas a fortalecer el desarrollo futuro de Internet.

¿Cómo enfrentar el Internet del Futuro?

El Internet del Futuro traerá nuevas oportunidades para la sociedad de la información pero también nuevos retos en términos de nuevos modelos de referencia de arquitecturas de redes; implementación de redes boutique; ofrecimiento de nuevos y avanzados servicios; diseño de aplicaciones multiservicios y multifuncionales; capacidad de transporte, conectividad, ancho de banda para el manejo de medios, entretenimiento y contenido en línea; movilidad y sociabilidad; y parámetros de eficiencia seguridad, confiabilidad, adaptabilidad, escalabilidad y confianza de redes, servicios, aplicaciones y contenido que se cursa a través de Internet.

Por tal motivo, el Internet del Futuro debe abordarse desde una perspectiva holística, es

decir mediante la integración total frente a las diferentes partes que lo componen, para lo cual se necesita fomentar, promover, auspiciar y consolidar una serie de planes de acción, programas, proyectos y actividades tendientes a afrontar la complejidad de transformar la evolución del Internet que conocemos hacia el establecimiento de un Internet del Futuro, que satisfaga no sólo las oportunidades que se prevén sino también los retos que demandará su desarrollo.

En el ámbito internacional, algunas de estas actividades están siendo coordinadas y lideradas por iniciativas, alianzas, programas y proyectos de carácter regional o nacional, a través de los cuales participan empresas líderes e innovadoras pertenecientes a la industria de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), como es el caso de Future Internet Assembly en Europa [2], NetSE en Estados Unidos [3], AKARI en Japón y Future Internet Program en Corea [1].

En el caso latinoamericano y acorde con la tendencia mundial, se observa que los gobiernos de los países de la región han definido o están definiendo lo que se conoce comúnmente como las “agendas digitales para la sociedad de la información” en las cuales, en el mejor de los casos, se definen los lineamientos de política para los próximos cinco (5) años en temas relacionados principalmente con el uso de las TIC para el desarrollo de las economías, el acceso universal y la masificación del

acceso al Internet, los cuales están diseñados, planeados y ejecutándose con la visión y las propuestas de corto plazo de las administraciones de turno.

Por otro lado, en algunos de los países de la región, como México, Colombia, Brasil, Chile y Argentina se observa el desarrollo de algunos programas y proyectos en temas relacionados con infraestructura, redes y plataformas tecnológicas para el uso de Internet, que están siendo liderados por empresas e instituciones de ámbito y cobertura local en dichos países, sin desconocer los esfuerzos aislados que se están realizando en otros países de la región. Sin lugar a dudas, todos estos programas y proyectos son un paso importante para el diseño, el desarrollo e implementación del Internet del Futuro en esos países, pero infortunadamente éstos no generan valor estratégico para la región a menos que las experiencias obtenidas de su ejecución sean analizadas y discutidas en su conjunto para la definición de estrategias de interés regional y los resultados obtenidos de los proyectos brinden beneficios para la región.

Igualmente, se observa en la mayoría de los países de Latinoamérica que algunas agremiaciones, asociaciones, alianzas y organizaciones (con o sin ánimo de lucro) de ámbito y cobertura nacional, han incursionado en la organización de actividades y foros de discusiones relacionadas con el desarrollo mediático del Internet, sin profundizar en el impacto que

tendrá el Internet del Futuro en el desarrollo de la sociedad y la economía de los países de la región.

De los análisis y los estudios adelantados por el autor, se observa que en Latinoamérica muchos de los temas de fondo relacionados con el Internet del Futuro¹ no son tratados y no están contemplados en las “agendas digitales para la sociedad de la información” de los respectivos países.

Por otro lado, los programas y proyectos de inversión que se están adelantando en la región en el marco de las “agendas digitales” y que podría decirse que encajan dentro del concepto de Internet del Futuro, responden a las necesidades y expectativas a corto y mediano plazo que demanda el mercado en cada país y no a las necesidades que demandara el Internet del Futuro en la región.

Una consecuencia inmediata para la región sobre esta realidad, es la desarticulación en lo político, regulatorio, normativo, tecnológico, económico y social de todos estos programas y proyectos y, en consecuencia, las oportunidades que la región deja de aprovechar para fortalecer su posición y desarrollo frente a otras regiones del mundo.

Por lo anterior, la estrategia que tiene Latinoamérica para enfrentar de manera

coordinada y armónica los retos y las oportunidades que brindará el desarrollo del Internet del Futuro es a través de la creación de una Iniciativa Latinoamericana para el desarrollo del Internet del Futuro en la región en la cual participen empresas e instituciones líderes e innovadoras de todos los sectores económicos de los diferentes países de la región.

Esta Iniciativa Latinoamericana podría agrupar y coordinar las diferentes actividades (de carácter político y regulatorio, tecnológico y socio-económico) relacionadas con el Internet del Futuro; liderar armónicamente los planes de acción, los programas y proyectos con visión, interés e impacto regional necesarios para la transformación acelerada del Internet que hoy conocemos; y afrontar - atendiendo las necesidades de los diferentes países de la región - las oportunidades y retos que traerá el Internet del Futuro, su desarrollo e implementación en la región.

De llegarse a organizar esta Iniciativa Latinoamericana, se tendría en la región una organización sin precedentes y se convertiría en la segunda iniciativa creada a nivel mundial con el fin de coordinar, liderar y auspiciar el desarrollo armónico del Internet del Futuro, siendo la primera la Europea “The European Future Internet Alliance - EFIA”[4],

A diferencia de la iniciativa europea, en la cual participan las principales

¹ Como los que se mencionaron al inicio de esta sección, entre otros.

organizaciones europeas relacionadas con la industria de las TIC y algunas pocas organizaciones y empresas innovadores de otros países del mundo², la Iniciativa Latinoamericana tendría ámbito e interés regional, impactaría positivamente y transversalmente a los diferentes sectores económicos y sería una organización de última generación en la que podrían participar empresas e instituciones de los diferentes sectores económicos de Latinoamérica.

¿Qué requiere la Iniciativa Latinoamericana para enfrentar el Internet del Futuro?

Para enfrentar en forma armónica y coordinada las diferentes actividades que se desarrollarían a través de la Iniciativa Latinoamericana que se plantea crear, se requiere vincular a empresas líderes de los diferentes sectores económicos de Latinoamérica, se necesita contar con el apoyo de las instituciones estatales relacionadas con la industria de las TIC de los diferentes países de la región y de organismos regionales y de organizaciones internacionales, así como del soporte de grupos multidisciplinarios conformados por profesionales comprometidos con el desarrollo regional y dispuestos difundir y transferir el conocimiento y a adquirir la experticia adicional necesaria para el

² OhmTel Ltda es la única empresa constituida en Colombia y la única empresa latinoamericana que figura hasta la fecha de publicación de este artículo en la lista de empresas participantes de la EFIA.

desarrollo del Internet del Futuro en Latinoamérica.

También se requiere de esfuerzos y compromisos en términos de cooperación y coordinación bilateral entre los diferentes países; del apoyo, compromiso y voluntad del sector privado para desarrollar actividades coordinadas en tópicos de interés común para la región; y de recursos humanos y financieros³ para la realización que las diferentes actividades de coordinación y liderazgo que asuma la Iniciativa Latinoamericana.

Así mismo, se requiere formar, capacitar y entrenar al recurso humano de la región, no sólo para desarrollar los conocimientos y las habilidades y competencias que se requieren para afrontar desde ya el desarrollo del Internet del Futuro en la región sino también para la difusión y transferencia del conocimiento adquirido colectivamente en la región para preparar a la próxima generación de líderes del Internet del Futuro.

Por último, y no menos importante de lo mencionado anteriormente, lo que requiere la Iniciativa Latinoamérica para el desarrollo del Internet del Futuro es la organización y la puesta funcionamiento de la misma, labores estas que pueden ser adelantadas

³ Para este tipo de iniciativas existen varias estrategias para la obtención de recursos financieros que permitan la correcta puesta en marcha, administración y operación de la iniciativa así como para su autofinanciamiento en el corto plazo. El detalle y el análisis de dichas estrategias esta fuera del alcance de este artículo.

bajo la coordinación, el empeño y el liderazgo de aquellas empresas de la región que consideren que Latinoamérica sí puede convertirse en un actor importante, frente al resto de las regiones del mundo, en el diseño y desarrollo del Internet del Futuro.

Así mismo, aquellas empresas e instituciones de la región que consideren que su participación en esta Iniciativa es una oportunidad y un vehículo a través del cual se genera valor para sus negocios, crea oportunidades para la adquisición de posiciones estratégicas en el mercado, y brinda ventajas competitivas entre otros beneficios, serán las que consolidarán la Iniciativa que agrupará, coordinará y liderará las diferentes actividades, oportunidades y retos que demandará el desarrollo y la implementación del Internet del Futuro en Latinoamérica.

Conclusiones

La estrategia que tiene Latinoamérica para enfrentar los retos y las oportunidades que brindará el desarrollo del Internet del Futuro es la de aunar esfuerzos de manera coordinada y armónica a través de una Iniciativa Latinoamericana con ámbito e interés regional e independiente, como la planteada en este artículo. En esta iniciativa tendrían cabida organismos regionales e internacionales, instituciones y entidades de gobierno, reguladores, operadores de redes, proveedores de servicios, fabricantes de equipos, proveedores e integradores de

plataformas tecnológicas, universidades, centros de investigación y desarrollo, firmas de consultoría, asociaciones de profesionales y, en general, empresas públicas y privadas de los diferentes sectores de la economía Latinoamericana interesadas en el desarrollo del Internet del Futuro en la región.

Para que estas estrategias puedan consolidarse no es suficiente con la mera expresión de buena voluntad que demuestren tener los distintos interesados en la Iniciativa latinoamericana. Por el contrario, es necesario contar con recursos financieros y humanos para el desarrollo de las actividades de coordinación y liderazgo de la iniciativa regional, una amplia participación de instituciones públicas así como de empresas de los distintos sectores económicos y el soporte de grupos de trabajo multidisciplinarios dispuestos a adquirir la experticia, el conocimiento, las competencias y las habilidades para transformar en forma armónica y coherente el Internet de hoy en el Internet del Futuro que necesitará Latinoamérica en los años venideros.

Finalmente, la creación, organización, puesta en marcha, administración y operación de una Iniciativa Latinoamericana para el Internet del Futuro es una estrategia que brinda oportunidades inigualables para el desarrollo armónico y coordinado del Internet del Futuro en la región, generando a su vez que los países latinoamericanos, como un frente común, participen e incidan

en la planeación, diseño y desarrollo del Internet del Futuro a nivel mundial; el fortalecimiento del papel que viene desempeñando la región frente a otras regiones del mundo no sólo en materia económica sino también desde el punto de vista tecnológico y normativo; el incremento de los índices de innovación de los diferentes países de la región y de la región como un todo, elevando así la competitividad de Latinoamérica; el desarrollo económico y la integración de la región.

telecomunicaciones, se ha desempeñado en cargos técnicos, comerciales y directivos tanto en empresas públicas como privadas. Cuenta con experiencia profesional y desarrollo de proyectos en Australia, México, Panamá, Colombia y Ecuador. En la actualidad es Miembro de IEEE, Communications Society e Internet Society, se desempeña como Presidente de OhmTel Ltda y participa en representación de esta firma en “The European Future Internet Alliance”.

Referencias

- [1] European Commission - FIArch Group, “Fundamental Limitations of current Internet and the path to Future Internet”. March 2011.
- [2] Future Internet Assembly, “Future Internet Assembly 2010, Conference Report”. April 2010
- [3] Network Science and Engineering. http://www.nsf.gov/funding/pgm_summ.jsp?pims_id=503325
- [4] The European Future Internet Alliance. “<http://initiative.future-einternet.eu/home.html>”

Biografía

German M Fajardo Muriel. Ingeniero Eléctrico y Especialista en Telemática (Universidad de los Andes), MBA (Northeastern University) y Website Design & Authoring (RMIT). Con más de 18 años de experiencia en el sector de