

Desarrollo del evento Congreso IPv6 para todos



Con el Apoyo de



Y los promotores



Un Congreso Para Todos – Día 1.

El pasado 8 de junio de 2021 se dio inicio al “**Congreso IPv6 para todos**” organizado y liderado por el IPv6 Forum Council Colombia dentro de las actividades que se ejecutan con el propósito de promover y divulgar el desarrollo sostenible de la sociedad de la información y del conocimiento en Colombia mediante la adopción de tecnologías basadas en IPv6.

El evento que tuvo lugar el 8, 9 y 10 de junio contó con la participación diaria de más de 150 asistentes y conferencistas de todo el mundo que se reunieron para intercambiar conocimientos, experiencias y servicios todos ellos basados en las nuevas tecnologías de la 4RI y la adopción de IPv6 como plataforma de interconectividad de la nueva internet.

Se trataron más de 15 temáticas, todas en el marco del nuevo protocolo como: Conectividad IPv6 Ready, Certificación y capacitación IPv6 Ready, Seguridad, RISK Y SGSI IPv6 Ready, entre muchas otras. **¡Un evento que contó con la mezcla perfecta entre conferencias y capacitaciones gratuitas para todos!**

La apertura de dicho Congreso estuvo a cargo del presidente del IPv6 Forum Council Colombia el doctor Rafael Ignacio Sandoval Morales, único colombiano Miembro del Salón de la Fama del IPv6 Forum quien recibió dicho reconocimiento por su trayectoria en grandes implementaciones, aportes de conocimiento y procesos de evangelización de la Nueva Internet.



Dentro de la apertura el doctor Sandoval expuso sobre los distintos programas del IPv6 Forum Council Colombia entre los que se destacan: el Observatorio IPv6, Member IPv6 Forum Colombia el cual permite ser miembro y parte del desarrollo de las actividades del IPv6 Forum Colombia y por supuesto invitó a los asistentes a estar al tanto de las publicaciones de los boletines bimensuales publicados en el portal y que enfocan sus temáticas en la adopción de IPv6 dentro del desarrollo de la Nueva Internet.

Si desea conocer más información lo invitamos a ingresar al portal www.ipv6forumcolombia.net

Conferencia: BGP en IPv6



Ing. Alejandro Acosta

Ing de Innovación y Desarrollo
LACNIC

EL Ingeniero Alejandro Acosta encargado del área de innovación y desarrollo de LACNIC, quien profundizó en el tema de BGP en IPv6 iniciando con cifras y estadísticas relacionadas con la penetración de IPv6 en el usuario final, asignación de prefijos por parte de la entidad no gubernamental y actual RIR de la región Latinoamérica y Caribe LACNIC y su visibilidad en Internet.

Así mismo, habló sobre conceptos base relacionados a BGP como protocolos de ruteo, la evolución de BGP y algunas de sus características como multiprotocolo.

Además, el ingeniero Alejandro Acosta explicó algunas RFCs relacionadas y detalló las buenas prácticas a tener en cuenta entre las que nombró: nunca redistribuir prefijos BGP en un IGP y no usar IGP para transportar los prefijos de los clientes u otras redes externas.

Al finalizar su conferencia los expositores se encargaron de resolver inquietudes y preguntas de los asistentes, una de ellas fue:

¿Existe algún problema en el que una red IPv6 e IPv4 a la vez represente algún tipo de bloqueo?

Multiprotocolo BGP

- El protocolo BGP se encarga de anunciar redes, entre distintos Sistemas Autónomos.
- Dicho protocolo es mucho más antiguo que IPv6, ya que fue publicado en el año 1989 por medio del RFC 1105, mientras que el primer RFC de IPv6 no fue sino hasta Diciembre de 1995 (RFC 1883). El RFC actual para IPv6 es el 8200 para futuras referencias.
- Para poder comunicar protocolos como IPv4 y IPv6 entre diferentes sistemas autónomos, se crearon distintas extensiones.
- Dichas extensiones se introdujeron inicialmente [1] en el RFC 2283 en el año 1998, para ser capaz de transportar diferentes familias de direccionamiento.



“No existe ningún problema en el que se ejecute paralelamente IPv4 e IPv6 en la misma red de hecho IETF ha realizado un esfuerzo muy grande en el que ambos protocolos puedan coexistir tanto en el mismo medio como en el futuro en una posible transición del protocolo IPv4 a IPv6 de manera transparente sin que el usuario final perciba alguna problemática o latencia en los servicios”



Prf. Latif Ladid

Presidente
IPv6 Forum



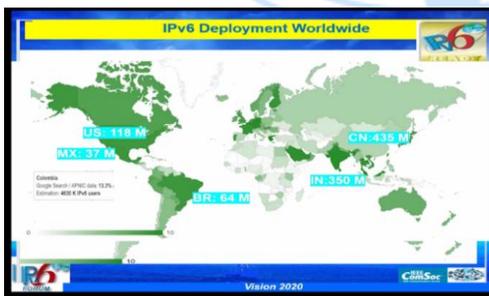
Conferencia: IPv6 Evolución tecnológica en el mundo.

A media mañana el protagonista del Congreso fue el profesor y presidente del IPv6 Forum Latif Ladid desarrollando el tema de IPv6 y su evolución tecnológica en el mundo. El Profesor quien es un gurú en el tema exaltó la labor de nuestro presidente del IPv6 Forum Council Colombia, y aseguró que le gustaría que dicho proceso se replicara en países africanos y asiáticos.

Destacó las ventajas de IPv6, teniendo en cuenta que se espera que este sea un proceso más acelerado y funcional con la adopción masiva de cada una de las líneas tecnológicas de la 4RI como lo son las 5G y el Internet de las cosas IoT, Inteligencia Artificial (IA), Machine Learning, entre otras, nuevas políticas y lineamientos técnicos.

Por otra parte, se destacó el trabajo de los ISP's en el territorio colombiano evaluando la visibilidad de los sistemas Autonomos (AS) hacia internet con el nuevo protocolo de Internet IPv6 los cuales son:

- Hughes de Colombia S A S.
- Integra Multisolutions S A S.
- HV Televisión S A S.
- SP sistemas palacios
- IFX 18747



www.ipv6forumcolombia.net

The screenshot shows the IPv6 Forum website with various sections including:

- Global IPv6 Adoption statistics by country.
- IPv6 Forum Certifications Expertise & Skills Logo Programs.
- USG USA: IPv6 Summit - Completing the Transition to Internet Protocol Version 6 (IPv6).
- Executive Office of the President, Office of Management and Budget.
- Recommended books and downloads.
- Memorial for Jim Bound.



Conferencia: Centro de soluciones Tecnológicas IPv6 Ready.

Seguidamente, fue la intervención del Ingeniero Leonardo Tiria representante de una de las empresas promotoras del evento, IPv6 Technology SAS, quien conversó acerca del Centro de Servicios tecnológicos IPv6 Ready, intervención en la que detalló conceptos como NOC IPv6(Network Operation Center), SOC IPv6 (Security Operation Center) y Help Desk IPv6, el cual permite ofrecer la capacidad de autoservicio, sistematización de preguntas y problemas de los clientes, seguimiento y análisis de los casos, entre otras características esenciales y recomendables. También, compartió conocimiento relacionado con Túnel Bróker y IP Bróker

Cerrando su presentación el Ingeniero John Leonardo Tiria describe la estructura de servicios del centro de servicios tecnológicos los cuales se define bajo tres (3) pilares, operación técnica, Gobernanza y desarrollo innovador y gestión técnica, generando salidas como:



Ing. John Leonardo Tiria
 Centro de Servicios Tecnológicos
www.ipv6technology.co

CONSULTORIA Y SERVICIOS IPv6

<http://www.ipv6technology.co>

contacto@ipv6technology.co

3016960584 – 8051435

CAPACITACIÓN Y CERTIFICACIÓN

www.academiaipv6.net

coordinacion@academiaipv6.net

3194142918

HACEMOS POSIBLE EL DESPLIEGUE DEL NUEVO PROTOCOLO DE INTERNET IPv6 PARA EL APROVECHAMIENTO DEL INTERNET DE LAS COSAS

- Potenciación de la productividad del negocio.
- Infraestructura y servicios a la vanguardia tecnológica.
- Control y administración centralizada.
- Disponibilidad y minimización de riesgos en la operación.

Conferencia: IPv6 ISOC Capitulo Colombia

ISOC Colombia participó del Congreso a través de la intervención de la Ingeniera Diana Rojas Presidenta y la Ingeniera Erika Vega Directora el Grupo de Infraestructura ISOC, quienes contaron y profundizaron acerca de la misión de ISOC en Colombia como entidad sin ánimo de lucro y con la integración de más de 700 miembros voluntarios creada con el propósito de apoyar, fortalecer, ampliar y anudar esfuerzos para incentivar el desarrollo abierto, la evolución, el libre acceso y el uso irrestricto de Internet en Colombia para el beneficio de todas las personas.

Resaltaron las actividades que realizan e invitaron a los asistentes a ser parte de ellas. En la segunda parte de la exposición, evidenciaron el estado de adopción de IPv6 en Colombia y América Latina, resaltando el porcentaje del 14.71% del territorio colombiano.

De igual manera, explicaron el por qué el despliegue e IPv6 es estratégico para el desarrollo del país y como esta es una responsabilidad compartida para su correcto despliegue en el que se involucra a:

- RIR LACNIC.
- Gobierno.
- Academia.
- Usuario Final
- Proveedores de servicios de Internet y contenido.



Diana Rojas G y Erika Vega

Presidencia y Grupo de infraestructura Internet Society Colombia



Tunel Broker IPv6

Es un servicio que permite que los dispositivos en una red IPv6 y / o IPv4 obtengan conectividad a través de un túnel con un servicio de Internet Tunnel Broker a una red IPv6.

- Un servicio por tiempo que necesite.
- Disponible 24H
- Acompañamiento y configuración.

Por qué el despliegue IPv6 es estratégico para el desarrollo del país

<p>Agotamiento de direcciones</p> <p>En América Latina y el Caribe (LAC) tenemos aprox: ~400 millones de usuarios de Internet</p> <p>• Las direcciones Internet (IPv4) asignadas en la región LAC son: ~190 millones de direcciones. Cada ~ 2 usuarios comparten una dirección IPv4</p>	<p>Incremento exponencial en los dispositivos</p> <p>Internet of things, SmartCities, Industria 4.0, SmartHomes van a necesitar de una cantidad masiva de direcciones en Internet para cada dispositivo y cada sensor conectado.</p>	<p>Disminuir la dificultad para dar trazabilidad a las transacciones</p> <p>Desafortunadamente, Carrier-Grade NATs (CGNs) hace imposible o muy caro el cumplir</p>
--	---	---



Ing. Jordi Palet Martínez

CIO The IPv6 Company

The IPv6 Company

Conferencia: Implementación en ISP's de IPv6 Only e IPv4aaS.

Al terminar con la primera ronda de conferencias del primer día de congreso, se contó con la participación de Jordi Palet Martínez, miembro del salón de la fama del IPv6 Forum y representante de IPv6 Company quien expuso las temáticas de la implementación en ISPs de IPv6 only IPv4 como servicio.

El ingeniero Palet aseguró que "Dual Stack no es el futuro teniendo en cuenta que no hay suficientes direcciones IPv4", para él lo ideal es "retirar IPv4 tanto como sea posible en las redes de acceso y en las redes de core y mantener exclusivamente dual stack en las Vlans de los clientes". Detalló también, el por qué NAT64 no es una solución válida y por el contrario si lo es 464XLAT.

464XLAT is the Solution

- ONLY valid solution for cellular networks
- Best solution for broadband:
 - Wired
 - Wireless

The IPv6 Company

Para finalizar el Ing. Jordi Palet da respuesta a muchas de las preguntas de cada uno de los asistentes al congreso IPv6 para Todos, pues si bien una de ellas fue:

¿Tiene sentido utilizar CGN en un entorno Doble pila?

"ya hoy en dia no tiene sentido, ahora si tienes un problema en el momento de no poder habilitar IPv6 Only, CGN puede ser una solución, pero el problema es que se invierte en CGN y ese coste no es recuperable, pues si bien se recomienda que en vez de pagar por CGN ve al mercado de transferencias y adquiere las licencias de más direcciones de IPv4"



Dr. Rafael I. Sandoval M.

Presidente
IPv6 Forum Council Colombia



Conferencia: Experiencia en mas de 100 proyectos de Transición a IPv6 Ready.

La jornada de capacitaciones del día 8 de junio finalizó con la intervención y presentación del doctor Rafael Sandoval Morales quien expuso su exitosa experiencia en más de 100 proyectos de transición a IPv6 Ready, tanto en el sector privado como en el público, desarrollando cada una de las fases necesarias dentro del proceso como: el diagnóstico fase que permite identificar el soporte IPv6 de cada activo Software o Hardware, grado de compatibilidad y despliegue IPv6 en donde a través de la metodología ITA se obtiene el valor porcentual objetivo que incluye como una de sus variables el impacto o riesgo y mide el soporte IPv6 de cada servicio y activo HD y SW.

Adicionalmente, presentó resultados de proyectos con más del 50% de compatibilidad IPv6 y mencionó las siguientes recomendaciones:

www.ipv6technology.co

Recomendaciones para una Implementación IPv6

- Los riesgos que se presentan en el despliegue IPv6 van asociados a malas prácticas en el proceso de diagnóstico y planeación de la transición a IPv6. En particular, con mayor frecuencia en la omisión de aspectos técnicos fundamentales.
- ITA, en su experiencia, a desarrollado formatos, procedimientos y estrategias metodológicas que ayudan a reducir los tiempos de levantamiento de información, desarrollo del diagnostico y planeación estratégica y técnica para las entidades, generando valor agregado en las consultorías realizadas minimizando los riesgo de impacto.
- El grado de despliegue va a depender del grado de compatibilidad y las integraciones de servicios y activos HW y SW.
- El soporte IPv6 que anuncia un fabricante sobre un producto, NO significa que se adapte a las necesidades de la entidad o que sea 100% IPv6 Ready.
- El despliegue IPv6 con terceros es el escenario con más retrasos en una implementación. Se requiere una planificación inicial conjunta que garantice un lenguaje común, nivelación y estandarización técnica.

© Dirección Nacional de IPv6 Technology LLC. Todos los derechos reservados.
Prohibida su reproducción parcial o total sin autorización.

14

Capacitación: IPv6 para tomadores de decisiones e IPv6 básico para todos.

Luego del receso del medio día, se dio el espacio de las capacitaciones iniciando con el Ingeniero Jordi Palet y temáticas esenciales IPv6 para tomadores de decisiones, definiendo qué es una IP y las razones del por qué se necesitaba un nuevo protocolo (IPNG – IP Next generation), así mismo puntualizó la manera como se distribuyen las direcciones IPv4 e IPv6 a través de los Registros Regionales de Internet.

Hizo un recuento histórico desde el año 2010 del agotamiento de las direcciones de IPv4 y de las asignaciones de IPv6.

Structure of RIRs

- RIRs are Regional Internet Registries that get the IP addresses from IANA, so they can be allocated to ISPs and assigned to organizations

The IPv6 Company

Ventajas Adicionales con Direcciones Mayores

- Facilidad para la auto-configuración
- Facilidad para la gestión/delegación de las direcciones
- Espacio para más niveles de jerarquía y para la agregación de rutas
- Habilidad para las comunicaciones extremo-a-extremo con IPsec (porque no necesitamos NATs)

The IPv6 Company

De igual forma, referenció documentos necesarios para la implementación

Aseguró que" IPv6 no es más seguro que IPv4, que IPSEC existe para ambos protocolos, y que una de las ventajas de IPv6 es que puede asegurar extremo a extremo".

Enumeró ventajas adicionales con direcciones mayores entre ellas: eliminar parte de la complejidad y la oportunidad para actualizar la funcionalidad.

El Ingeniero Palet explicó los diferentes tipos de direcciones Unicast, Multicast, Anycast, pasando por la representación textual de las direcciones.

Concluyó su capacitación resaltando algunos casos de estudio y técnicas de transición/ coexistencia.

Con esa excelente intervención y capacitación la cual terminó con la resolución de inquietudes afines con los temas tratados se dio fin a la primera jornada (día 1) del Congreso IPv6 para todos.

Técnicas de Transición / Coexistencia

Un amplio abanico de técnicas han sido identificadas e implementadas, básicamente dentro de tres categorías:

- (1) doble-pila, para permitir la coexistencia de IPv4 e IPv6 en el mismo dispositivo y redes
- (2) técnicas de túneles, para evitar dependencias cuando se actualizan hosts, routers o regiones
- (3) técnicas de traducción, para permitir la comunicación entre dispositivos que son sólo IPv6 y aquellos que son sólo IPv4

Todos estos mecanismos suelen ser utilizados, incluso en combinación

The IPv6 Company

Un Congreso Para Todos – Día 3.

Conferencia: ¿Qué pasa en IPv6 Perú?



Rosa María Delgado V.
 Presidente
 IPv6 Forum Council Perú

La jornada del 10 de junio la cual conto con una mesala de conferencia y capacitaciones inicio con la participación de la presidencia del IPv6 Forum Council Perú la ingeniera Rosa María Delgado iniciando su presentación con un breve resumen de historia sobre IPv6 y como el territorio peruano ha acogido esta necesidad técnica mundial, pues si bien se han definido lineamientos e incentivos para su adopción como, el cumplimiento del mandato gubernamental para el despliegue en Perú (decreto supremo 081-2017-PCM), ser definido como un tema no técnico si no estratégico, Aplicaciones móviles

inteligentes como 5G, Internet de las cosas (IoT), Inteligencia Artificial (IA), Trabajo y educación a distancia bajo línea base técnica IPv6, entre otras.

Por otra parte, se destaco al sector salud en la adopción masiva de tecnológica del Internet de las cosas denominada Internet de las cosas médicas (IoMT), el cual ha generado mas de **600,000 Millones de USD**, permitiendo que los dispositivos, generen, recolecten, analicen y envíen datos para reducir las visitas al hospital ayudando a disminuir la carga en los sistemas de atención de salud

Por último, la ingeniera Rosa María Delgado define algunas recomendaciones para la adopción masiva del protocolo IPv6, las cuales fueron:

- Concretar alianzas estratégicas entre empresas, academia y gremios, para promover I+D+i que respondan a las necesidades reales de sectores productivos del país.
- Incrementar la inversión en I+D+i y crear centros de formación o excelencia de alto rendimiento tecnológico a nivel nacional.
- Impulsar un Plan Nacional de IoT/IPv6 para mejorar las condiciones sociales y económicas del país

Conclusiones

América Latina **reconoce la importancia de IPv6** y está atrapando su retraso

Gobiernos deberían participar más en los amplios esfuerzos necesarios de sensibilización y la formación - No solo a los técnicos pero, CEOs, Altas autoridades de Gob o academia

La colaboración del sector público-privado es fundamental

La ciberseguridad debe considerarse desde el día 1 en el plan de migración.

IoT/AI/IPv6 son mas relevantes para los regiones menos desarrolladas

El falta de **conocimiento e inversión IoT/AI/IPv6** esta retrasando la adopción/despliegue pero, **tambien el crecimiento económico y la creación de empleo**

Los marcos regulatorios no están **actualizados ni preparados para crear políticas** públicas

Sin aporte científico/tecnológico, las economías no tiene el valor agregado para competir, en la economía global basada en el conocimiento

Amenazas en IPv6

CLASIFICACIÓN DE AMENAZAS DE IPV6

Tres categorías para amenazas de seguridad IPv6:

- Ya existían con IPv4 y se comportan similar con IPv6.
Ejemplos: sniffing.
- Ya existían con IPv4 y se comportan distinto con IPv6.
Ejemplos: escaneo de red.
- Nuevas amenazas que aparecen con IPv6.
Ejemplos: Amenazas a NDP, cabeceras de extensión.

Conferencia: Seguridad, Riesgos y SGSI para IPv6.

Posteriormente, se desarrolló la temática sobre Seguridad, Riesgos y SGSI para IPv6 a cargo del Ingeniero Edwin Velasco en representación de una de las empresas promotoras del Congreso IPv6 para todos, REDNEET.



Ing. Edwin Velasco
Ing. en telecomunicaciones
Redneet

Él conversó sobre algunos mitos relacionados con temas de seguridad en IPv6, como que IPv6 es más seguro que IPv4, que IPv6 no tiene NAT, Direcciones globales, que las redes IPv6 son demasiado grandes para escanear, entre muchos otros que fueron explicados y resueltos bajo las concepciones de verdadero o falso y su debida aclaración.

Habló también sobre algunas de las amenazas en IPv6 y su clasificación:

Nombró y explicó recomendaciones de seguridad en Primer Salto (FHS) y factores para fortalecer la seguridad y finalizó con aspectos esenciales del Sistema e SGSI en IPv6 y cada uno de los pilares



Sistema de SGSI IPv6

OBJETO

La fase de implementación del protocolo IPv6 debe ser estructurado con base en los tres pilares de un sistema SGSI.

Conferencia: Competencias IPv6 en el recurso Humano TI

La jornada continua con la intervención de Mónica Rodríguez Coordinadora Académica de la Academia IPv6 Forum sobre Competencias en IPv6 del Recurso Humano TI, detallando las causas que originan la necesidad de apropiación de la tecnología IPv6, problemáticas que se dan con respecto a los procesos de implementación debido a la falta de preparación del personal y el proceso por fases y competencias relacionadas con los aspectos jurídicos, técnicos y de estrategias de negocio.

Fue una presentación que proporcionó información valiosa para la escogencia del personal encargado del proceso de implementación del nuevo protocolo, exaltando características personales y profesionales.

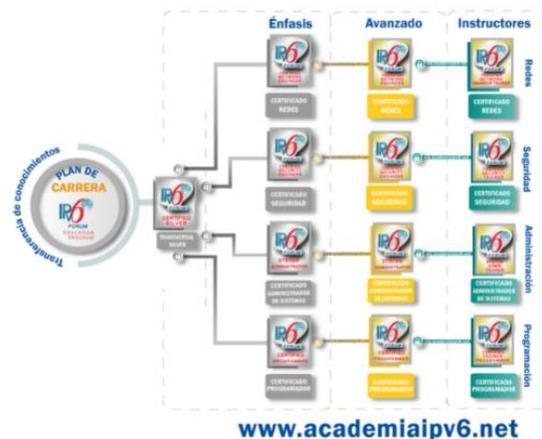
Proceso que requiere la consecución de tareas y fases:

- Recopilar información sobre el personal a cargo.
- Elaborar una matriz de necesidades específicas de conocimiento sobre IPv6.
- Establecer itinerarios de formación en IPv6.

- Formular plan de formación y apropiación de IPv6.



Por otra parte, enalteció la necesidad de capacitarse y certificarse en IPv6 aprobando cada uno de los niveles que hacen parte del Plan de Carrera IPv6 Forum de la Academia IPv6 Latam Certified ATP del programa Logo Education IPv6 Forum, la cual es el Centro de entrenamiento y certificación acreditado para impartir formación oficial y realizar los exámenes de Certificación IPv6 Forum en sus niveles Silver, Gold y Trainer.



Si desea mayor información lo invitamos a ingresar al portal o escribir al correo asesorcomercial@academiaipv6.net







Mrt. Aura María C. Gallo

Directora Gobierno Digital
MinTIC

Conferencia: Lineamientos y avance de gobierno para la adopción de IPv6 en Colombia

El Congreso continuó con la participación del MINTIC (Ministerio de tecnologías de la Información y las Comunicaciones) y la directora de Gobierno Digital Aura María Cifuentes quien habló sobre los lineamientos y el avance de Gobierno para la adopción de IPv6 en Colombia.

En su presentación detalló el Marco Estratégico para la adopción IPv6 recalcó la normatividad existente en IPv6 entre la que se encuentra la Circular 002 de 2011, la Resolución 1126 de mayo de 2021 y la Resolución 2710 de octubre de 2017 y cuales son los principios de adopción del protocolo IPv6 los cuales son:

- Transparencia, coexistencia y buenas prácticas.
- Adopción, implementación apropiación y normatividad.
- Política de gobierno digital.
- Generar capacidades en las entidades del orden nacional y territorial.
- Impactar en la transformación digital.
- Beneficiar a ciudadanos.

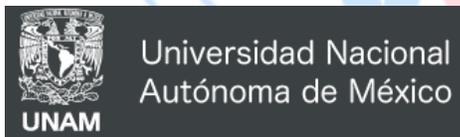
Finalmente, conversó sobre el Acuerdo Marco de conectividad IPv6 el cual posibilita la obtención de direcciones propias por medio de la membresía de LACNIC, permite ofrecer el servicio de recurso humano especializado en IPv6 que apoye la adopción, posibilita el ahorro del 50% del tiempo de gestión en la membresía y facilita el pago del costo de asignación y costo de renovación del proceso de membresía.





Ing. Azael Fernández A.

IPv6 Forum Council México
UNAM



Conferencia: Noticias IPv6 y RFCs IPv6 recomendados para compras y licitaciones

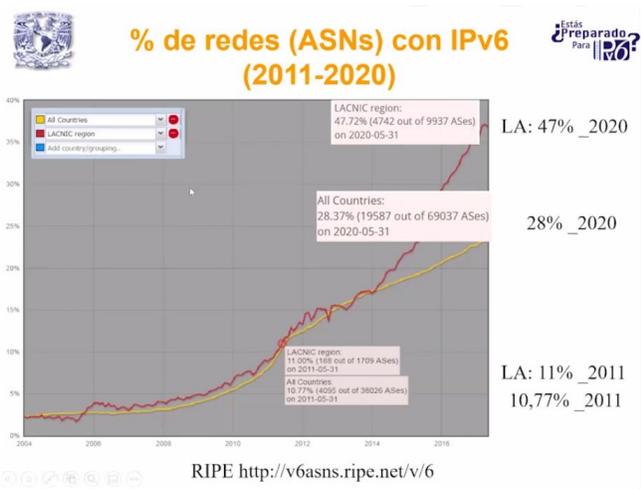
Continuando con las conferencias, fue el turno del ingeniero Azaél Fernández en representación del IPv6 Forum México y la UNAM actual miembro del Salón de la Fama.

El abarcó temas relacionados con RFCs e IPv6 para compras y licitaciones la cuales se resaltan las siguientes:

- RFC 9033: TiSCH Minimal Scheduling Function (MSF)
- RFC 9032: Encapsulation of 6TiSCH Join and Enrollment Information Elements.
- RFC 9031: Constrained Join Protocol (CoJP) for 6TiSCH.
- RFC 9030: An Architecture for IPv6 over the Time-Slotted Channel Hopping Mode of IEEE 802.15.4 (6TiSCH).
- RFC 9010 Routing For RPL (Routing Protocol for Low Power and Lossy Networks) Leaves.

Paralelamente, mostró una gráfica comparativa del porcentaje de redes ASN con IPv6 en 2011 a 2020, resaltando que la región LACNIC con un porcentaje del 47,72%.

Finalmente, se referencio que el cambio del protocolo actual de internet Versión 4 es una realidad que se está enfrentando en toda la comunidad TIC del mundo, pues si bien este tipo de tecnología ya no será usada en un futuro debido a su obsolescencia técnica con sistemas TIC futuros e innovadores.





Ing. Daniel Felipe Gordillo

Ingeniero de Proyectos 4RI-IPv6
www.mentalist.com.co

Conferencia: Mentalist IPv6 - Plataforma de innovación y gestión inteligente.

Llegando al final de la jornada de conferencias llegó el momento de Mentalist una plataforma de innovación que permite la adopción masiva de dispositivos IOT por medio de su implementación, uso y apropiación con el nuevo protocolo de Internet IPv6, garantizando así seguridad, eficiencia y calidad en la puesta a punto de entornos automatizados.

El encargado de contarle a los asistentes sobre cómo funciona Mentalist IPv6 Ready y qué se puede hacer a través de esta plataforma fue el Ingeniero Daniel Felipe Gordillo, ingeniero de Control y automatización.

Informó y detalló los planes, productos y servicios que manejan entre ellos el Dispositivo Mentalist Edge:

En suma, finalizó con la invitación a los asistentes para conocer dicha plataforma basada en IOT e IPv6.





IPv6 Lunch con miembros del salón de Fama!!!



Para darle un gran cierre a la jornada de conferencias del Congreso IPv6 para todos, los miembros del Salón de la Fama el doctor Rafael Sandoval, Jordi Palet, Azael Fernández y Rosa María Delgado decidieron hacer un IPv6 Lunch, un espacio al medio día, que facilitó que nuestros asistentes disfrutaran de su merienda o almuerzo y a la vez hacer preguntas o compartir situaciones para que fueran resueltas por los expertos anteriormente mencionados.



Entre ellas se resalta las incidencias de IPsec en seguridad de las TI en IPv6 de forma nativa, pues si bien se referencio que IPsec fue desarrollado intrínsecamente como parte de IPv6, sin embargo con el pasar del tiempo han existido dos tipos de pilas de IPv6, una las que son usadas en entorno de red con dispositivos como Router, servidores o Hots aunque no esta activado por defecto y las pilas IPv6 IoT que pueden tener IPsec, en conclusión esta dependerá del tipo de entorno y aplicación que se desee realizar, por otra parte se dieron a conocer algunas técnica y tecnologías IPv6 alineadas a la industria de la 4RI, historias y aportes para ser un miembro de salón de fama, lineamientos internacionales y nacionales de adopción, uso y apropiación de la nueva internet, entre otras temáticas.



The IPv6 Company



Capacitación: IPv6 IoT y Movilidad.



Ing. Luis Armando Fonseca
Ingeniero de Proyectos IPv6
IPv6 Technology

En la tarde, se desarrolló la capacitación a cargo del Ingeniero Luis Fonseca de la empresa IPv6 Technology SAS - Academia IPv6 Latam sobre el tema de IPv6 IOT y movilidad.

Se resalto que el IoT es una termino que ha obtenido una relevancia importante en últimos años y que se ha categorizado como una de las líneas de adopción tecnológica de la 4RI, pues si bien permite la puesta a punto de entornos SMART, pues para su despliegue masivo se alinea con la integración con IPv6 definiendo beneficios como

escalabilidad, explotación de funcionalidades IPv6, solución final de la barrera NAT comunicación M2M punto a punto, mejora en performance, movilidad IPv6 y seguridad.

Seguidamente se expuso algunos protocolos de comunicación del IoT, los cuales fueron clasificados en 3 capas, L7, L3 y L2. Resaltando que existen una gran participación de entidades que han desarrollado su propios protocolos y tecnologías para la comercialización y prestación de servicios de IoT.



Alineado con lo anterior, se resaltó que la ejecución de proyectos de IoT es necesario tener en claro un ecosistema técnico y tecnológico para su correcto despliegue, pues define según los descrito en 3 grandes pilares Requerimientos técnicos, necesidad y alcance y directrices técnicas, para ello se resalta un ejemplo claro de aplicación acogiendo la gran infraestructura técnica y tecnológica que posee el proyecto de

creación de una plataforma de innovación y gestión inteligente – *Mentalist*

Para finalizar se desarrollaron talleres y actividades que dieron paso al fortalecimiento de competencias técnicas en la adopción del protocolo IPv6 y despliegue masivo del IoT haciendo

uso de herramientas que permiten el entendimiento del funcionamiento de entornos IPv6 IoT y movilidad.

Conferencia: Estructura de requerimientos y Guías MinTIC para la adopción IPv6.

Para dar por terminada una jornada exitosa de Congreso, el martes 15 se llevó a cabo la última capacitación a cargo del presidente del IPv6 Forum Colombia el Doctor Rafael



modelo de adopción, uso y apropiación tecnológica de la nueva internet IPv6.

Ignacio Sandoval Morales sobre Estructura de requerimiento y guías MinTIC para la adopción IPv6 la cual contó con la participación masiva de más de 100 participantes y asistentes.

El desarrollo de esta capacitación conto con la definición de estadísticas de referencian publicados por distintos entes no gubernamentales RIR y nodos IXP evaluando el posición del territorio colombiano en un ranking a nivel mundial y LATAM, seguidamente de la exposición de metodologías y buenas prácticas para la adopción del protocolo IPv6, definidas por entidades como, la Internet Governance Forum (IGF), el grupo de trabajo de ingeniería de Internet (IETF), El instituto Europeo de normas de Telecomunicaciones (ETSI) y la compañía IPv6 Techology S A S con su



Seguidamente se segrego cada uno de los

lineamientos técnicos y aportes que se han definido en el MinTIC, y realizando un análisis de cada uno de los documentos puestos a disposición a la comunidad técnica y tecnológica, la cual se resalta la actualización a una de la resolución 2710 del 2011 ahora resolución 1126 del 2021 en donde se describe que “las entidades estatales del orden nacional que trata el articulo segundo de la presente resolución, debe culminar el proceso de transición al protocolo IPv6 en convivencia con el protocolo IPv4 a más tardar el 30 de junio de 2022. Por su parte, las entidades territoriales

deberán finalizar dicho proceso a más tardar el 31 de diciembre del año 2022”. Además, se destacó de como las los documentos Guía de planeación a la transición a IPv6, Guía de aseguramiento IPv6 y la cartilla Guía de transición de IPv4 a



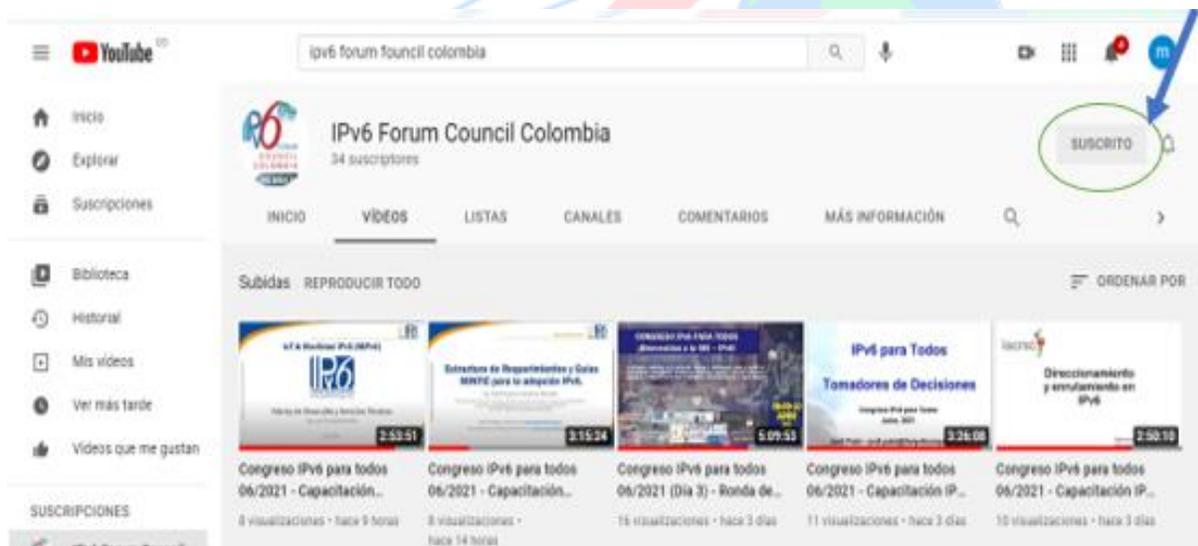
IPv6 han incluido términos técnicos asociados a nuevas tecnológicas y avances tecnológicos como (Internet de las cosas,

Ciudades inteligentes, sistemas de geolocalización, entre otros.

:: ¡¡Éxito total!! ::

El congreso fue un total éxito se tuvo los siguientes promedios, 350 registros de inscripción, una participación de 150 personas diarias y 108 personas en cada sesión.

Todo lo desarrollado en el evento Congreso IPv6 para Todos puede profundizarse ingresando a www.youtube.com/ipv6forumcouncilcolombia allí encontrará los videos de cada una de las jornadas.



Gracias a todos los participantes, asistentes, promotores y organizadores del “Congreso IPv6 para todos”, un evento más con el sello del IPv6 Forum Council Colombia.



www.ipv6forumcolombia.net

ORGANIZADORES



PROMOTORES



Contáctenos



[@IPv6ForumCouncilColombia](https://www.facebook.com/IPv6ForumCouncilColombia)



[IPv6 Forum Council Colombia](https://www.youtube.com/IPv6ForumCouncilColombia)



[@IPv6colombia](https://twitter.com/IPv6colombia)



[ipv6forumcouncilcolombia](https://www.instagram.com/ipv6forumcouncilcolombia)



comunidad@ipv6forumcolombia.net