|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (AMNT-24)**  Nueva Delhi, 15-24 de octubre de 2024 | |  |
|  | | | |
|  | |  | |
| SESIÓN PLENARIA | | Addéndum 12 al Documento 35-S | |
|  | | 13 de septiembre de 2024 | |
|  | | Original: inglés | |
|  | | | |
| Administraciones de la Unión Africana de Telecomunicaciones | | | |
| PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE LA RESOLUCIÓN 64 | | | |
|  | | | |
|  | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Resumen:** | La presente contribución tiene por objeto modificar la Resolución 64 de modo que se resuelve encargar al UIT-T que establezca un repositorio centralizado de experiencias e información de los diferentes Estados Miembros sobre sus iniciativas nacionales de transición IPv6 y su implantación. | |
| **Contacto:** | Isaac Boateng Unión Africana de Telecomunicaciones | Correo-e: [i.boateng@atuuat.africa](mailto:i.boateng@atuuat.africa) |

Introducción

Es imperativo que la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) cree un repositorio centralizado para que los Estados Miembros compartan sus experiencias nacionales en la transición a IPv6 y su implantación. La adopción de IPv6 es fundamental para hacer frente al inminente agotamiento de las direcciones IPv4 y garantizar el crecimiento y la funcionalidad continuos de Internet. Sin embargo, la transición a IPv6 presenta desafíos y complejidades particulares para cada Estado Miembro. Al establecer un repositorio centralizado, la UIT puede facilitar el intercambio de conocimientos y la colaboración entre los Estados Miembros, permitiéndoles aprender de las experiencias, los éxitos y los desafíos de los demás en la implantación de IPv6. Esta plataforma no sólo aceleraría el proceso de transición, sino que también promovería prácticas idóneas y soluciones innovadoras, fomentando en última instancia una infraestructura mundial de Internet más eficiente, segura y resiliente para todos.

MOD ATU/35A12/1

RESOLUCIÓN 64 (Rev. Nueva Delhi, 2024)

Asignación de direcciones del protocolo Internet y medidas encaminadas  
a facilitar la transición a la versión 6 del protocolo Internet   
y su implantación

(Johannesburgo, 2008; Dubái, 2012, Hammamet, 2016; Ginebra, 2022; Nueva Delhi, 2024)

La Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (Nueva Delhi, 2024),

reconociendo

*a)* las Resoluciones 101 (Rev. Bucarest, 2022), 102 (Rev. Bucarest, 2022) y 180 (Rev. Bucarest, 2022) de la Conferencia de Plenipotenciarios y la Resolución 63 (Rev. Kigali, 2022) de la Conferencia Mundial de Desarrollo de las Telecomunicaciones;

*b)* que el agotamiento de direcciones de la versión 4 del protocolo Internet (IPv4) obliga a acelerar la transición de esta última a la versión 6 del protocolo Internet (IPv6), cuestión que reviste una importancia particular para los Estados Miembros y los Miembros de Sector;

*c)* los resultados del Grupo IPv6 de la UIT, que ha llevado a cabo las labores que le fueron asignadas;

*d)* que, en el futuro, la Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones de la UIT (BDT) debe seguir llevando a cabo actividades de creación de capacidades humanas en materia de IPv6 y liderarlas, en colaboración con otras organizaciones pertinentes, si fuera necesario,

observando

*a)* que las direcciones del protocolo Internet (IP) son recursos fundamentales que resultan imprescindibles para el futuro desarrollo de las redes de telecomunicaciones/tecnologías de la información y la comunicación (TIC) basadas en IP y para la economía mundial;

*b)* que muchos países consideran que existen desequilibrios históricos en cuanto a la atribución de direcciones IPv4;

*c)* que los grandes bloques contiguos de direcciones IPv4 se están convirtiendo en un recurso escaso y que es urgente promover la transición a IPv6;

*d)* la colaboración y la coordinación en curso entre la UIT y las organizaciones pertinentes para la creación de capacidad en materia de IPv6, a fin de dar respuesta a las necesidades de los Estados Miembros y los Miembros de Sector;

*e)* los progresos en pro de la adopción de IPv6 que se han realizado durante los últimos años,

considerando

*a)* que se hace sentir entre los miembros pertinentes de la comunidad de Internet la necesidad de seguir discutiendo la implantación de IPv6 y de difundir información al respecto;

*b)* que la implantación de IPv6 y la transición a este protocolo es un tema importante para los Estados Miembros y los Miembros de Sector;

*c)* que numerosos países en desarrollo[[1]](#footnote-1)1 siguen afrontando dificultades en el proceso de transición de IPv4 a IPv6, entre otros motivos, por la falta de conocimientos técnicos en la materia y el coste de transición;

*d)* que, aunque algunos Estados Miembros poseen los conocimientos técnicos suficientes sobre IPv6, la transición de IPv4 a IPv6 se está demorando por varios motivos;

*e)* que los Estados Miembros deben desempeñar un papel importante en el fomento de la implantación de IPv6;

*f)* que el agotamiento de las direcciones IPv4 y el retraso en el despliegue del protocolo IPv6 constituyen un obstáculo para la aparición de nuevos servicios y aplicaciones, así como para la entrada de nuevos proveedores;

*g)* la creciente urgencia de una rápida implantación de IPv6 debido al ritmo acelerado del agotamiento de direcciones IPv4;

*h)* que muchos países en desarrollo desean que el Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT (UIT-T) sea un registro de direcciones IP para ofrecer a los países en desarrollo la oportunidad de obtener direcciones IP directamente de la UIT, mientras que otros países prefieren utilizar el sistema actual;

*i)* que la implantación de IPv6 permite la aplicación de soluciones de Internet de las cosas (IoT), lo que requiere gran cantidad de direcciones IP;

*j)* que las nuevas infraestructuras de comunicaciones, como las redes 4G/LTE y 5G, requerirán el IPv6 para una mejor comunicación;

*k)* que el despliegue del protocolo IPv6 debe realizarse de forma que se garantice la seguridad e integridad de las redes de comunicaciones electrónicas, haciendo hincapié en la prevención de posibles amenazas relacionadas con las direcciones IP y las redes IPv6;

*l)* que el costo de la transición a IPv6 mediante el cambio de los equipos locales en las instalaciones del cliente (CPE) existentes con IPv4 puede representar un obstáculo importante para la rápida transición al nuevo protocolo de red, especialmente en los países en desarrollo;

*m)* que los sistemas operativos y los dispositivos contemporáneos a menudo habilitan los protocolos IPv4 e IPv6 por defecto, creando un entorno de doble pila sin considerar los riesgos específicos asociados con cada protocolo, es importante implementar las medidas de seguridad adecuadas y las prácticas idóneas para garantizar un entorno de red seguro, independientemente del protocolo utilizado;

*n)* que la Recomendación UIT-T X.1037 proporciona una directriz de seguridad centrada en IPv6 en las redes empresariales;

*o)* que el Suplemento 23 de la Recomendación UIT-T X.1037 proporciona un conjunto de directrices técnicas de seguridad para que las organizaciones de telecomunicaciones desplieguen y operen redes IPv6;

*p)* que, a pesar de las medidas ya recomendadas en anteriores Resoluciones de la UIT para fomentar la transición de IPv4 a IPv6, la tasa de transición en los países en desarrollo sigue siendo baja,

resuelve

1 encargar a las Comisiones de Estudio 2 y 3 del UIT-T que, cada una con arreglo a su mandato, reúnan datos estadísticos a fin de evaluar el ritmo y la distribución geográfica de la atribución y el registro de direcciones IPv6 para miembros interesados y, en particular, para países en desarrollo, en colaboración con todas las partes interesadas pertinentes;

2 encargar al UIT-T que establezca un repositorio centralizado de experiencias e información de los distintos Estados Miembros sobre sus iniciativas nacionales de transición e implantación de IPv6;

3 intensificar el intercambio, con todas las partes interesadas, de experiencias e información, incluidos los aspectos de seguridad, sobre la adopción de IPv6, a fin de crear oportunidades de colaboración y de mejora de las cualificaciones técnicas, y garantizar el intercambio de información necesario para enriquecer las iniciativas de la UIT en pro de la implantación de IPv6 y la transición a este protocolo,

encarga a la Comisión de Estudio 17

a realizar estudios adicionales para apoyar la diversidad de entornos de red con el fin de estimular una adopción más segura y rápida del protocolo IPv6, en particular para ayudar a los países en desarrollo en sus proyectos de implantación,

encarga al Director de la Oficina de Normalización de las Telecomunicaciones que, en estrecha colaboración con el Director de la Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones

1 prosiga las actividades en curso entre la Oficina de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT y la BDT, teniendo en cuenta la implicación de los asociados que deseen participar y aportar sus conocimientos técnicos especializados para ayudar a los países en desarrollo en la implantación de IPv6 y la transición a este protocolo, y responder a sus necesidades regionales, tal como éstas han sido identificadas por la BDT, teniendo en cuenta   
la Resolución 63 (Rev. Kigali, 2022);

2 mantenga y actualice el sitio web en el que se facilita información sobre las actividades relacionadas con IPv6, incluido el control y el seguimiento que se llevan a cabo en todo el mundo, para dar a conocer y poner de manifiesto la importancia que reviste la implantación de IPv6 para todos los Miembros de la UIT y las entidades interesadas, así como la información sobre los eventos de formación que emprenden la UIT y distintas organizaciones pertinentes (por ejemplo, los registros regionales de Internet (RIR), los grupos de operadores de red   
y la Internet Society (ISOC));

3 promueva la sensibilización respecto de la importancia de la implantación de IPv6, propicie actividades de formación conjuntas, implicando a los expertos apropiados de las entidades pertinentes, facilite información, en particular planes y directrices, y asistencia técnica especializada que colabore en la creación continua de laboratorios con bancos de pruebas para IPv6 en los países en desarrollo en colaboración con las organizaciones conexas apropiadas, y promueva la necesidad de desplegar el IPv6 para la IoT, habida cuenta de la importante demanda de direcciones IP para los dispositivos IoT;

4 preste apoyo a la BDT en lo que se refiere a la formación en IPv6 de ingenieros, operadores de red y proveedores de contenido, sobre todo en países en desarrollo, para que los interesados puedan mejorar sus conocimientos y aplicarlos a la planificación, el despliegue y la explotación en sus respectivas organizaciones,

encarga además al Director de la Oficina de Normalización de las Telecomunicaciones

1 que informe al Consejo de la UIT y a la Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones de 2024 sobre los avances en las medidas adoptadas con respecto a los *resuelve* anteriores;

2 que fomente los esfuerzos de normalización en el UIT-T y coordine estos esfuerzos con otras organizaciones de normalización y partes interesadas de la industria en torno a la elaboración de Recomendaciones para desarrollar productos de telecomunicaciones y TIC, incluidos los equipos locales en las instalaciones del cliente (CPE), que sean compatibles con los protocolos IPv4 e IPv6, permitiendo una transición más fluida, garantizando la interoperabilidad y el retorno de la inversión en redes de acceso a Internet de banda ancha, especialmente para los países en desarrollo,

invita a los Estados Miembros y Miembros de Sector

1 a que, mediante el conocimiento adquirido en la puesta en práctica de la presente Resolución, promuevan iniciativas específicas en el ámbito nacional que fomenten la interacción con organismos gubernamentales, privados, académicos y de la sociedad civil para el intercambio de información necesario a efectos de la implantación de IPv6 en sus respectivos países;

2 a que garanticen que los equipos de red y los equipos y programas informáticos de nueva instalación cuenten con capacidad de IPv6 y que colaboren a este respecto con las organizaciones internacionales pertinentes;

3 a que consideren la posibilidad de comprometerse a realizar la transición a IPv6 y a que informen sobre los progresos alcanzados a ese respecto;

4 a que preparen planes de acción detallados y adaptados para el despliegue del protocolo IPv6, destacando las ventajas económicas y tecnológicas de esta transición, y que los haga ampliamente accesibles a los ciudadanos, lo que permitirá proteger a los operadores y proveedores de los inconvenientes del agotamiento de las direcciones IPv4, especialmente en los países en desarrollo,

invita a los Estados Miembros

1 a elaborar políticas nacionales para fomentar la actualización tecnológica de los sistemas, a fin de asegurar que los servicios públicos ofrecidos a través del protocolo IP, la infraestructura de comunicaciones y las aplicaciones correspondientes de los Estados Miembros sean compatibles con IPv6;

2 a considerar la posibilidad de crear programas nacionales para alentar a los proveedores de servicios de Internet (PSI) y otras organizaciones pertinentes a llevar a cabo la transición a IPv6, y alentar a los fabricantes de equipos a comercializar equipos en las instalaciones del cliente (CPE) que admiten los protocolos IPv6 e IPv4, para acelerar la transición al protocolo IPv6, por una parte, y alentar a los fabricantes de equipos originales a comercializar equipos espaciales de abonado que soporten IPv6 además de IPv4 para acelerar la transición a IPv6;

3 a alentar, con el apoyo de las Oficinas Regionales de la UIT, a los RIR y otras organizaciones regionales a coordinar las actividades de investigación, difusión y capacitación, con la participación de los gobiernos, la industria y la comunidad académica, para facilitar el despliegue y la adopción de IPv6 en sus países y en su región, y a coordinar iniciativas entre regiones para promover su despliegue a escala mundial;

4 a estudiar la posibilidad de aprovechar las necesidades de adquisición pública a fin de fomentar la implantación de IPv6 entre los PSI y otras organizaciones pertinentes, según corresponda;

5 a compartir experiencias y esbozar medidas para mitigar los problemas, incluidas las solicitudes de transferencia fraudulentas, el ASN y el secuestro de rutas durante el despliegue de IPv6;

6 a que participen más activamente en las actividades de los registros RIR para contribuir a garantizar la gestión racional y eficaz de los recursos de Internet en sus respectivas regiones, incluidas las direcciones IP, especialmente las dedicadas y atribuidas a países en desarrollo.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. 1 Este término comprende los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo, los países en desarrollo sin litoral y los países con economías en transición. [↑](#footnote-ref-1)