

# Implementando IPv6

## Pasos para la migración a IPv6

El despliegue del nuevo protocolo en las empresas u organizaciones requiere planificación y acciones concretas que puedan llevar a estas, hacia una implementación exitosa.



El documento "IPv6 Migration Guide- Best Practices" elaborado por Terena, sugiere un marco de trabajo basado en fases.

La Fase I denominada "Preparación para la migración IPv6", sugiere que todas las

partes de la organización deben ser informadas de la migración y se diseñe un proyecto. Las adquisiciones y licitaciones de software, hardware y servicios deben tomar en consideración la compatibilidad con IPv6 y se deben realizar capacitaciones para el personal de TI. También, sugiere identificar la infraestructura disponible que no tiene soporte IPv6.

En esta fase se debe solicitar un bloque de direcciones de IPv6 al proveedor de servicios y se crea el nuevo plan de direccionamiento. Por último, se puede construir una red de pruebas IPv6.

En la Fase II que trata sobre el despliegue gradual del protocolo, el soporte IPv6 es agregado en la infraestructura de red básica:

routers, switches, firewalls, y se tiene en uso en algunos de los servicios tales como: servidores DNS, NTP, syslog.

Las fases III, IV, y V se enfocan respectivamente en el despliegue de IPv6 en todos los servidores, estaciones de trabajo y servicios.

Finalmente, la fase VI y posteriores (que se estima transcurrirán varios años antes que sucedan) están orientadas a la eliminación de las dependencias de IPv4 y al desuso de la versión cuatro como protocolo de capa de red. Para mayor información puede consultar el siguiente enlace:

[http://www.terena.org/actividades/campus-bp/pdf/qn3-na3-t4-ipv6\\_migration.pdf](http://www.terena.org/actividades/campus-bp/pdf/qn3-na3-t4-ipv6_migration.pdf)

## Plan de Direccionamiento IPv6

Uno de los primeros retos a los que se enfrentan los administradores de red y expertos en el área de Tecnologías de la Información al desplegar IPv6 en las organizaciones, es el diseño del Plan de Direccionamiento IPv6.

Como consecuencia de las marcadas diferencias entre los esquemas de numeración de IPv4 e IPv6, se han elaborado

diferentes guías que permiten realizar esta tarea de forma más sencilla.

Por ejemplo, SURFNet que es una organización sin fines de lucro elaboró el manual denominado "Preparing an IPv6 Addressing Plan" el cual contiene información útil para el desarrollo de un plan adecuado a las necesidades de las empresas. La traducción

al idioma inglés fue provista por el Registro Regional de Internet RIPE NCC.

El manual puede ser descargado en el siguiente enlace:

[http://www.ripe.net/lir-services/training/material/IPv6-for-LIRs-Training-Course/IPv6\\_addr\\_plan4.pdf](http://www.ripe.net/lir-services/training/material/IPv6-for-LIRs-Training-Course/IPv6_addr_plan4.pdf)

## Inicie la migración a IPv6

Puntos de especial interés:

- > Diseñe un plan o proyecto de implementación IPv6
- > Consulte con su ISP, si dispone de conectividad IPv6
- > Haga un inventario de equipos y software
- > Capacite al personal de su empresa en IPv6

### Contenido:

Tunnel Broker	2
IPv6 Ready Logo	2
Capacitación IPv6	3



## Tunnel Broker

Los túneles IPv6 forman parte de los mecanismos de transición hacia este protocolo, permitiendo el tráfico de paquetes IPv6 sobre la infraestructura de red IPv4 existente.

Una categoría especial de túnel está especificada en el RFC 3053, denominado Tunnel Broker (TB).

El TB puede ser visto como un proveedor virtual de servicios de Internet IPv6 que proporciona conectividad a los usuarios ya

conectados a la red de Internet IPv4.

El procedimiento consiste en registrarse en un proveedor de acceso Tunnel Broker y conectarse mediante una interfaz web, o bien descargar un software o script de configuración que permita establecer este túnel.

Por ejemplo, el túnel gratuito Freenet6 de la empresa gogo6 utiliza el cliente de software gogoclient que se instala en el computador o equipo terminal. El

cliente negocia automáticamente los parámetros del túnel, por lo que representa un método fácil de implementar y está disponible para Windows, Linux, Unix y MacOS.

Con esta técnica de túneles se puede obtener conectividad IPv6 desde cualquier lugar, incluso detrás de un dispositivo NAT

Para mayor información visite el siguiente link:

<http://www.gogo6.com/freenet6/tunnelbroker>

¿Sabía usted que el plazo de implementación de IPv6 en las instituciones públicas de Costa Rica es Junio, 2015?

Infórmese: [www.telecom.go.cr](http://www.telecom.go.cr)



## Programa IPv6 Ready Logo

El IPv6 Fórum que es un consorcio internacional formado por entidades pertenecientes a la industria, investigación y educación, con la misión de promover IPv6, creó el Programa IPv6 Ready Logo.

Este consiste en un programa de pruebas de interoperabilidad y conformidad de dispositivos IPv6, orientado a incrementar la confianza de los usuarios demostrando que IPv6 está disponible y preparado para su uso.

Las especificaciones de este test están coordinadas por un comité y sus principales objetivos son:

- Verificación de la implementación e interoperabilidad de los productos IPv6.
- Proporcionar acceso a herramientas gratuitas de auto-comprobación.
- Disponer de laboratorios en todo el mundo dedicados a

proporcionar asistencia o servicios de pruebas.

Una vez certificado un producto, este podrá hacer uso del logo que los acredita como IPv6 Ready.

Los productos aparecen en una lista disponible en la web del programa.

Desde febrero de 2005 se puso en marcha la fase 2 del programa, que utiliza el IPv6 Ready Logo Gold y representa productos que han superado un total de 450 pruebas.

Los RFCs cubiertos en las pruebas están relacionados con: Protocolos del Core IPv6, Router CE, IPsec, IKEv2, DHCPv6, SNMP-MIBs, MIPv6, NEMO y SIP.

Las especificaciones de la pruebas del IPv6 Ready son desarrolladas por las siguientes organizaciones:

- TAHI Project - Japón
- UNH-IDL (University of New Hampshire InterOperability Laboratory)- US
- IRISA - Francia - European Laboratory for Interoperability testing Internet protocols
- CHT-TL - Taiwán - IPv6 Ready Logo Testing Lab - ChungHwa Telecom Labs
- BII - Beijing Internet Institute - China - IPv6 Ready Logo Testing Lab
- JATE - Japan Approvals Institute for Telecommunications Equipment
- TEC - India

Consulte el sitio web:

<https://www.ipv6ready.org/>

¡Estamos en el Web!

[www.telecom.go.cr](http://www.telecom.go.cr)

[www.facebook.com/  
TelecomCR](http://www.facebook.com/TelecomCR)

El Viceministerio de Telecomunicaciones parte del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones, nace en el año 2008, cuando se emiten la Ley General de las Telecomunicaciones, No. 8642 y la Ley para el Fortalecimiento y Modernización de las entidades Públicas del Sector de Telecomunicaciones, No. 8660, destinadas a organizar y modernizar el Sector Telecomunicaciones y su regulación.

La misión del Viceministerio es garantizar que las telecomunicaciones se conviertan en una fuerza central para potenciar el desarrollo humano sostenible en un ambiente de convergencia inclusivo y solidario de conformidad con las declaraciones de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información.

Viceministerio de  
Telecomunicaciones



Edificio Los Almendros, Barrio  
Tournón, San José 10101

Teléfono: 2211-1200

Fax: 2211-1280

Correos:

[consultas@telecom.go.cr](mailto:consultas@telecom.go.cr)

[micitt@micitt.go.cr](mailto:micitt@micitt.go.cr)

## Capacítese en IPv6

Del 14 al 18 de octubre de 2013, en la Universidad Nacional de Ingeniería de la ciudad de Managua, Nicaragua, se realizará la 16ª edición del Taller sobre Tecnologías de Redes Internet para América Latina y el Caribe (WALC 2013).

Este evento es organizado por la Fundación Escuela Latinoamericana de Redes EsLaRED, institución sin fines de lucro dedicada a promover las tecnologías de información en América Latina y el Caribe.

El taller ofrecerá un curso espe-

cializado de IPv6, con una duración de cinco días (40 horas), abordando los tres ámbitos que deben ser tomados en cuenta a la hora de desplegar IPv6: el host final o red de usuario, la infraestructura de red y los servidores. El curso hace hincapié en la parte práctica, repasando los conceptos teóricos necesarios.

Específicamente, se tratarán los siguientes temas: Introducción al protocolo, servicios IPv6, routing, mecanismos de transición y aspectos avanzados.

Este curso es dirigido a administradores de redes que deseen familiarizarse con los conceptos de IPv6 y a personas interesadas en el tema, que cuenten con conocimientos en TCP/IP y Linux/Unix. El curso tiene un cupo de 30 personas.

Todos los detalles los pueden conseguir visitando el sitio oficial del evento en:

[http://www.eslared.net/walcs/  
walc2013/](http://www.eslared.net/walcs/walc2013/)

