

IPv6

Haciendo lugar para los próximos 5 mil millones de personas

4,3 mil millones de direcciones de Protocolo de Internet (IP) parecen mucho, ¿no? Sin embargo, no son suficientes para las 7 mil millones de personas que hay en el mundo.

IPv6 ofrece más de 340 sextillones de direcciones IP, permite que una enorme gama de dispositivos se conecten directamente entre sí y ayuda a garantizar que Internet continúe con su actual tasa de crecimiento indefinidamente.

IPv6 es el futuro de Internet y si faltara ya no podríamos crecer.



Internet funciona al trasladar datos entre redes. Para comunicarse, cada computadora u otro dispositivo conectado a Internet debe identificarse por medio de una dirección IP única.

Hemos usado en protocolo de Internet versión 4 (IPv4) y sus 4,3 mil millones de direcciones IP desde el origen de Internet, pero IPv4 fue, inicialmente, diseñado para utilizarse en investigación experimental y redes gubernamentales, no así la Internet global y pública que conocemos en la actualidad con 2 mil millones de usuarios. La Autoridad para la Asignación de Números de Internet (IANA) repartió los últimos bloques de direcciones de IPv4 a los cinco Registros Regionales de Internet (RIR) en febrero de 2011. En breve, las nuevas direcciones IPv4 se habrán agotado en todo el mundo.

IPv6 es imprescindible para que Internet continúe creciendo como una plataforma para la innovación y el desarrollo económico. Es necesario que los operadores de redes, las compañías web, los fabricantes de hardware, los desarrolladores de software y las empresas implementen IPv6 para garantizar el crecimiento a largo plazo, la transmisión de datos de manera efectiva y la conectividad global.

¿Qué es IPv6?

IPv6, protocolo de Internet versión 6, es la próxima generación del estándar IP. Si bien IPv4 e IPv6 coexistirán por un tiempo, está previsto que IPv6 complemente y, finalmente, reemplace a IPv4. Para que sea posible avanzar y continuar añadiendo dispositivos y servicios nuevos a Internet, debemos implementar IPv6. Este protocolo fue diseñado pensando en las necesidades de una Internet comercial y global, y utilizarlo es la única manera de poder seguir adelante con una Internet abierta e innovadora.

IPv6 ofrece más de 340 sextillones de direcciones IP, permite que una enorme gama de dispositivos se conecten directamente entre sí y ayuda a garantizar que Internet continúe con su actual tasa de crecimiento indefinidamente. IPv4 e IPv6 (y muchos otros protocolos de Internet) fueron desarrollados por el Grupo de Trabajo de Ingeniería de Internet (IETF).





Acerca de la Internet Society

La Internet Society es la principal fuente independiente mundial de confianza sobre políticas, estándares tecnológicos y desarrollo futuro de Internet. No solo trabajamos para promover los avances tecnológicos: nuestra tarea consiste en asegurarnos que Internet siga creciendo y evolucionando como plataforma de innovación, desarrollo económico y progreso social para personas de todo el mundo.

Y ¿entonces?

IPv6 es el futuro de Internet y si faltara ya no podríamos crecer.

IPv6 está disponible desde 1999, pero su uso en el mundo real ha sido más lento que el previsto. Para algunos, IPv6 parecería no ser necesario de manera inmediata. Después de todo, aún funcionan los programas que utilizamos y todo lo relacionado con nuestra experiencia en Internet se ha mantenido, en su mayor parte, sin cambios. Pero no será así siempre. Una carencia de direcciones IP significa que, al final:

- Nuestros programas favoritos de Internet, juegos en línea y otras aplicaciones podrían dejar de funcionar.
- A los dispositivos conectados a Internet les costará trabajo comunicarse entre sí, por lo que resultará difícil ofrecer servicios, como voz y video.
- Nuestra privacidad estará en peligro debido a las direcciones IPv4 compartidas.
- Los dispositivos, aparatos y sensores nuevos (a menudo llamados "Internet de las cosas") no podrán conectarse o tendrán dificultades para comunicarse.

Cumplamos con nuestra parte: utilicemos IPv6

En 2011, la Internet Society organizó el Día Mundial de IPv6, un "vuelo de prueba" coordinado durante 24 horas que ayudó a demostrar que los principales sitios web de todo el mundo están en condiciones para pasar al mundo de IPv6. La Internet Society continuó un año después, el 6 de junio de 2012, con el lanzamiento mundial de IPv6, del que participaron los principales proveedores de servicios de Internet, fabricantes de equipos de redes domésticas y compañías web de todo el mundo para implementar, *para siempre*, IPv6 en sus productos y servicios.

Existen diversas maneras para comenzar a utilizar IPv6:

- Asegurarse que todos los equipos de conexión de red (incluso las compras planificadas) son aptos para IPv6; Aunque no utilicemos IPv6 en la actualidad, nuestro equipo debe ser apto para IPv6 o es probable que, luego, necesitemos actualizar o volver a comprar dispositivos.
- Los operadores de redes pueden pedir conectividad IPv6 a sus proveedores de servicio de Internet y asegurarse de que todos sus equipos sean compatibles con IPv6.
- Los creadores de contenido, los desarrolladores y las empresas pueden proporcionar sus sitios web y contenidos por medio de IPv6.
- Los gobiernos pueden solicitar cumplimiento de IPv6 a todos los contratistas y socios comerciales, y predicar con el ejemplo al usar IPv6 en todos los sitios web y servicios.

Obtener ayuda

El programa Deploy360 de la Internet Society ofrece información para la implementación de IPv6 en el mundo real, DNSSEC (Extensiones de seguridad para el sistema de nombres de dominio) y más. El programa Deploy360 crea un puente entre el proceso de estándares del IETF y su adopción final por parte de la comunidad de operaciones globales. Deploy360 crea y promueve recursos que son fáciles de entender y viables de manera rápida por parte de los profesionales de tecnologías de la información responsables de la implementación de las nuevas tecnologías y estándares, como IPv6 y DNSSEC.

Consultar www.internetsociety.org/deploy360 para obtener más información.