

Dados los requerimientos cambiantes en las empresas para tener una mayor cantidad de aplicaciones multimedia y aplicaciones de red que ocupan mucho ancho de banda, IPv6 es crítico para que la viabilidad de las redes empresariales y las redes públicas de la Internet sigan creciendo. La creación así como el desarrollo de IPv6 se ha llevado a cabo con mucha cautela y se han aplicado las lecciones aprendidas en IPv4.

El cambio de IPv4 a IPv6 se puede justificar de dos maneras, dos puntos de vista principalmente:

- Técnicamente en éste momento el sistema de direccionamiento ya no es suficiente para la gran cantidad de equipos conectados a la misma red, la demanda actual y futura no podrá ser satisfecha por la versión actual de IP, aunado a esto, las tablas de enrutamiento actuales son demasiado grandes debido a la gran cantidad de direcciones que existen sin tener una autoconfiguración.
- Socialmente las necesidades de los usuarios de la Internet han aumentado exponencialmente, exigiendo nuevas capacidades que la versión 4 no proporciona como lo son seguridad, privacidad, velocidad, VoIP, multimedia, teleconferencias y aplicaciones de gran demanda.

Para tener las bases suficientes para el cambio primero se debe de entender como se estructuró la Internet desde sus inicios, ver su crecimiento, ver las versiones de IP, recalcar los beneficios de IPv6 y ver porque se debe de cambiar a la nueva versión de IP.