

Conclusiones

Este trabajo sirvió para conocer las capacidades del software OpenVPN cuando este trabaja con soporte IPv6 mediante la realización de una serie de pruebas sin embargo, no fue posible profundizar sus posibilidades o limitaciones por falta de recursos para esto y falta de conocimiento en cuanto a su código. Se logró el conocimiento necesario y suficiente para lograr las comunicaciones en los sistemas tipo Unix, para el caso de sistemas tipo MS Windows se requiere software que no está a nuestro alcance, como bibliotecas de desarrollo de Windows, que son necesarias para poder crear ejecutables según las especificaciones de OpenVPN en sus últimas versiones.

También se pudieron probar ampliamente las capacidades de los distintos sistemas operativos que se utilizaron, tanto de las familias GNU/Linux y BSD's como las distintas versiones de MS Windows para evaluar la implementación de OpenVPN sobre cada uno de ellos. En el caso de los linuxes, esta plataforma demostró ser la más apta para OpenVPN al grado de ser la única que serviría completamente al propósito del presente trabajo.

En cuanto a los integrantes de la familia BSD, existen algunos problemas. Tanto para OpenBSD 4.X como para FreeBSD 6 y 7.X el sistema todavía adolece de una completa implementación del IPv6. Señalaremos particularmente que estos sistemas operativos no exhibe al mundo exterior una dirección global autoconfigurada IPv6, que si se verifica cuando se usan otros sistemas como GNU/Linux y MS Windows.

La verificación de la conectividad se realizó desde la conexión en IPv4 hasta la conexión en IPv6, verificando que esta fuera posible en los modos que son de la competencia del trabajo, modo cliente-cliente (o punto-a-punto) y cliente-servidor (o punto-a-multipunto). Y se verifico para las plataformas utilizadas para este propósito. Se puede afirmar que los sistemas probados tienen conectividad en IPv4 cuando el soporte para este es completo, mencionando que los sistemas windows no tienen soporte para la conexión cliente-cliente, tanto en IPv4 como en IPv6. Para el modelo cliente-servidor en IPv4, la versión de Windows Vista no soportó este tipo de conexión.

Para el caso del IPv6, cuando se utilizaron direcciones configuradas manualmente, sólo los sistemas tipo Unix pudieron completar la conexión con el otro extremo de la conexión. Las diferentes versiones del sistemas operativos Windows, tanto en sus versión XP Professional Edition como en Vista Home Edition, así como el sistema operativo OpenBSD, no contaron con soporte para esta plataforma por la ausencia de soporte en el mismo sistema operativo para las herramientas necesarias y la diferencia de implementaciones con respecto a los otros sistemas, a fin de permitir una manipulación de las interfaces lógicas del sistema con sus respectivas contrapartes de dispositivos físicos en ese sistema.

En las direcciones automáticas, las que se obtienen parchando el código, estas funcionaron nuevamente en los sistemas tipo Unix, con excepción del sistema OpenBSD y las versiones de Windows. Tanto para el modo p-a-p como p-a-mp.