



CONCLUSIONES

CONCLUSIONES



El proyecto de tesis se enfoca en la implementación de los mecanismos de seguridad de una VPN, en el cual dichos mecanismos tienen que permitir una conexión remota de manera segura y rápida, además de ofrecer seguridad para el usuario al momento de comunicarse con otro equipo.

Todo esto se logró con las indicaciones que se mostraron y las pruebas realizadas a lo largo de estos capítulos, logrando así una aportación importante en cuestión de seguridad, pues esto es una herramienta más que le permitirá al administrador de la red tener un mejor control de ella, específicamente al implementar y administrar una VPN, cifrando la información que es consultada y así ofrecerle al usuario integridad, confidencialidad y seguridad al momento de consultar algún archivo de dicha organización. Con estos mecanismos de seguridad implementados, se evitan o minimizan algunas vulnerabilidades que se pudieran presentar en el lugar.

Este proyecto tuvo éxito, ya que se pudieron hacer las conexiones que fueron planeadas al inicio de este trabajo, obteniendo una comunicación segura desde el servidor hacia los clientes y viceversa. Logrando así aumentar la movilidad y mejorar la productividad de los usuarios (alumnos /empleados).

Y todo esto se obtuvo usando técnicas de cifrado, un paquete llamado arno-iptables que incluía un firewall y por último un software llamado openvpn, que fue el que permitió enlazar 2 nodos que se encontraban en diferente área, conectándose de tal manera que pareciera que estaban en la misma LAN.

Otro de los procesos de seguridad realizado, fue el de habilitar pocos puertos, pues solo se habilitaron el de TCP, UDP, FTP, SSH y el puerto 1194, con eso se limita el acceso a otros sitios. La importancia de esto es que así se restringe el acceso a y desde cualquier otro puerto que pueda ocasionar alguna vulnerabilidad, ya que puede permitir el ingreso de algún código malicioso y como consecuencia se afecte al servidor.

Si bien el proyecto solo se realizó en el laboratorio, éste puede funcionar sin ningún problema en cualquier organización, solamente considerando una

CONCLUSIONES



mayor cantidad de clientes, llevando una configuración similar pero con base en las características y las peticiones de la organización, por ejemplo, se tendrían que habilitar otros puertos que utilice el cliente pero sin dejar vulnerable al servidor.

Es muy importante que se tome en cuenta el uso de una VPN, ya que se está ofreciendo integridad, confidencialidad y seguridad de los datos que transferimos a otro equipo, ese punto es muy importante para cualquier persona que quiere que su información esté segura e íntegra.

Por último, queremos mencionar que para una empresa u organización grande en donde se tenga que administrar a muchos clientes y de lugares muy lejanos, el uso de las VPN's resultaría de gran ayuda por las ventajas mencionadas anteriormente y por el bajo costo que esto ocasionaría.

La implementación de VPN's se están haciendo cada vez más frecuentes y quizás existan muchas herramientas de ayuda hoy en día, eso es bueno, pues cada vez se están preocupando muchos colegas por la protección de información de las personas, la importancia de contar con un proyecto como éste en el Laboratorio, además de ofrecer una herramienta más de seguridad en referencia a que el servidor esté protegido, es poder contar con una alternativa para compartir información, pues el profesor puede crear una carpeta compartida con los alumnos y que ellos consulten desde cualquier lugar sin ningún problema (previamente registrados en el servidor), ofreciéndoles seguridad, integridad, confidencialidad y rapidez al momento de transferir archivos. Otro punto importante de implementar el proyecto en el laboratorio es que el alumno se interese por proteger su información, que sepa cómo aplicar esta herramienta, por si algún día se encuentra en un lugar que no cuente con medidas de seguridad el servidor, que pueda implementar dicho proyecto que además de ser de uso libre, logre consultar y transferir archivos de manera segura desde cualquier punto donde se localice y que no se tengan que hacer muchos gastos en equipos de protección de red que ofrezcan lo mismo o menos que este proyecto.

CONCLUSIONES



En el ámbito profesional, la elaboración de éste trabajo deja una aportación importante ya que se le deja al laboratorio una herramienta más que pueda utilizar para su protección, así como que quede a la mano de los alumnos y que puedan consultarlo y servirles como base si es que necesitaran ayuda sobre algún tema de seguridad informática.

En el ámbito personal nos deja una satisfacción enorme poder realizar este trabajo, ya que nos involucramos más con los temas de seguridad informática, teniendo así un mayor conocimiento de lo que es una VPN y de las medidas de seguridad que deben existir en un servidor para que esté lo más protegido posible.

Trabajar con un compañero no es nada fácil ya que por los horarios de cada quien era muy difícil ajustar un horario para hacer las pruebas en el laboratorio, pero se logró hacer y queda claro que así será en futuras ocasiones cuando se deba trabajar en equipo, cada quien tendrá que poner de su parte para que el trabajo salga adelante.

