



Conclusiones



Conclusiones

En base en el objetivo planteado al inicio del presente trabajo, se desarrollaron 12 prácticas que permiten el estudio de la seguridad informática en diversas áreas o enfoques entre los que están: El enfoque físico de la red y los dispositivos que la conforman, el enfoque lógico mediante el cual se comparten recursos, se establecen rutas de direccionamiento y se distribuye información. Asimismo la valía de la información que es de vital importancia para la empresa así como la preservación y cuidado de sus activos, de esta manera, cabe resaltar que se diseñaron 12 prácticas a fin de que sean cubiertos los conocimientos esenciales en materia de seguridad de la información en el período correspondiente a un semestre escolar, y que sea acorde a las actividades que se programan en el laboratorio del área.

En cada una de las prácticas desarrolladas se estudian temas vistos en diferentes asignaturas que componen el módulo, de tal forma que:

- Para la asignatura de Análisis y diseño de Redes se estudian los temas de VLAN, IPv6 y VPN; éstos se encuentran en las prácticas 5,9,10
- Para la asignatura de Arquitecturas Cliente-Servidor se estudia el tema de Análisis de tráfico; mismo que se presenta en la práctica 3
- Para la asignatura de Criptografía se estudian los temas de cifrado Simétrico y Asimétrico; éstos se trabajan en la práctica 2.
- Para la asignatura de Redes Inalámbricas se estudia el tema de WI-FI; el cual se ubica en la práctica 11.
- Para la asignatura de Seguridad Informática I se estudian los temas de Perímetro de seguridad y Controles de Acceso; éstos se revisan en las prácticas 1 y 7.
- Para la asignatura de Seguridad Informática II se estudian los temas de Firewall, vulnerabilidades, Perímetro de seguridad, y Códigos maliciosos; éstos se encuentran en las prácticas 4,6,7, 8 y 12.

Lo anterior da un amplio enfoque, permitiendo entender y correlacionar conceptos que parecieran distantes en primera instancia. Para poner a prueba la presente propuesta se realizaron pruebas las cuales fueron realizadas por estudiantes de Ingeniería en Computación de diferentes semestres, y en opinión de los estudiantes participantes demostraron su preferencia por usar equipos físicos sobre el uso de ambientes virtuales; considerando que éstos permitirían una mayor práctica durante el ejercicio profesional.

Con base en lo desarrollado en el capítulo 4 se puede concluir que los objetivos a cumplir fueron cubiertos, no sólo al quedar programadas actividades sujetas a un horario sino que también los estudiantes consideraron que los conocimientos revisados son acordes al módulo de estudio de Redes y Seguridad así como las actividades y materiales desarrollados para este fin.

Cabe mencionar que con la finalidad de crear expertos en la materia fue fundamental considerar a empresas como Symantec, Kaspersky y Bitdefender las cuales se dedican al desarrollo de soluciones en materia de seguridad informática y para ello les es imprescindible contar entre sus colaboradores con profesionales de la seguridad, así, al preparar profesionales especializados en esta área, la Facultad de Ingeniería hace más

competitivos a sus egresados en el mercado laboral dotándolos de capacidades para afrontar los retos que se exigen día a día en este mundo competitivo.

Es necesario crear de material como lo es el presente trabajo de tesis, que permita a los estudiantes mantenerse al día con las nuevas tecnologías existentes en materia de seguridad informática, así como el proveer conocimiento para el uso responsable de los recursos e información, que estén a su cargo durante su vida profesional.

Por último, se dejan un par de sugerencias con el fin de mejorar y actualizar el presente trabajo para que éste no se vuelva obsoleto y represente un instrumento valioso para el estudiante y el profesor.

Recomendaciones

- Con el constante avance tecnológico no es fácil mantener intacto un material de este tipo, por lo que la recomendación es que se revisen y actualicen semestralmente.
- Se sugiere la adquisición de equipo físico que permita afianzar los conocimientos en aquellas prácticas que se realizaron mediante el uso de ambientes virtuales.
- Se recomiendan la promoción de herramientas de seguridad informática usando Software Libre.

Finalmente espero que el presente material sea de gran apoyo a las siguientes generaciones.