

Seguridad de Sistemas en Redes

Miguel Angel Astor Romero

8 de mayo de 2019

Agenda

- 1 Asignatura
- 2 Evaluaciones
- 3 Fundamentos de la Seguridad de Redes
- 4 Conclusiones

Grupo Docente

Profesor: Miguel Angel Astor

Correo: miguel.astor@ciens.ucv.ve

WhatsApp 0414-1253223

Preparador Carlos Sanguña

Preparador Sebastián Suarez

Modalidad de asistencia

A discutir.

Modalidad 1

- Presencial
- Dos días de clase:
 - Miércoles y Viernes
 - 1 a 3 PM
- Todas las actividades en aula

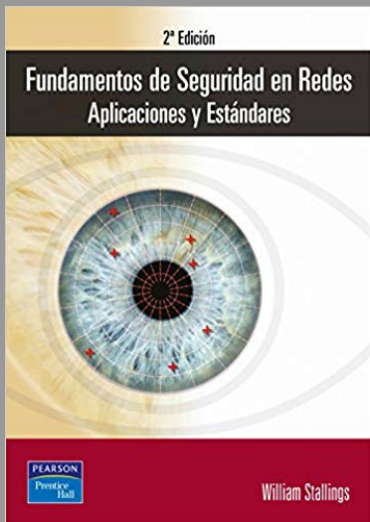
Modalidad 2

- Semi-presencial
- Un día de clase:
 - Miércoles o Viernes
 - 1 a 4 PM
- Actividades para la casa

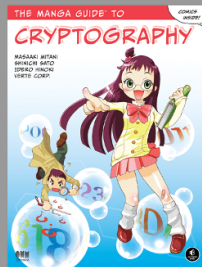
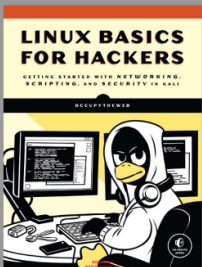
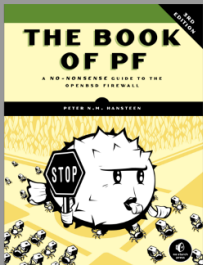
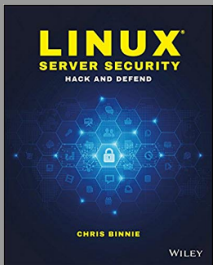
Temario

- 1 Fundamentos de la Seguridad de Redes
- 2 Amenazas y Ataques
- 3 Criptografía Simétrica
- 4 Criptografía de Clave Pública
- 5 Integridad, Autenticación y Firmas Digitales
- 6 Seguridad en Redes TCP/IP e Inalámbricas.

Bibliografía



Bibliografía



Herramientas y Sistemas Operativos



Plan de Evaluación

Tipo	Evaluación	Porcentaje
Teoría		
	Exposición	15 %
	Quices	10 %
	Portafolio	10 %
	<i>Capture the Flag</i>	15 %
Práctica		
	Laboratorios	20 %
	Proyecto 1	15 %
	Proyecto 2	15 %

Exposición

Temas Sugeridos

- 1 Técnicas y herramientas para *chat* seguro
- 2 Sistemas de archivos cifrados y negación plausible
- 3 Seguridad en la *Internet of Things*
- 4 Criptografía de curvas elípticas
- 5 Seguridad de sistemas operativos - Caso de estudio OpenBSD
- 6 Ataques de alto impacto
 - Heartbleed, Goto Fail, Shellshock, Meltdown, Rowhammer, Spectre
- 7 Normativas y estándares de seguridad informática
- 8 Criptografía y cryptoanálisis cuántico
- 9 Ética del profesional de la seguridad informática

Portafolio



Resúmenes, notas, artículos, mapas mentales, tareas, etc.

Laboratorios

- 1 Iptables y PF
- 2 GPG
- 3 Open/Libre SSL
- 4 Pen Testing con Kali Linux
- 5 Esteganografía



Proyectos



Proyecto 1

Desarrollo de un servicio Web con seguridad incorporada.

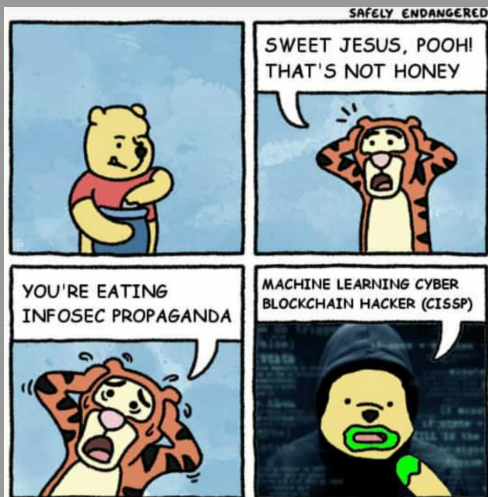
Proyecto 2

Proyecto libre

Capture the Flag



Introducción a la Seguridad



Amenazas y Ataques



Ataques Pasivos

- *Sniffing*
- Escaneo de puertos

Ataques activos

- Negación de Servicio
- Fuerza bruta
- *Spoofing*
- *Stack smashing*

Objetivos de la Seguridad

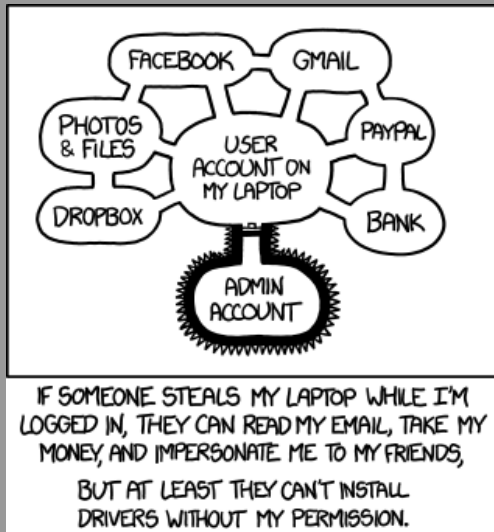
La seguridad informática busca lograr los siguientes objetivos:

- 1 Confidencialidad de los datos e información
- 2 Control de acceso mediante autenticación
- 3 Verificar y mantener la integridad de los datos
- 4 No repudio de acciones tomadas e información producidas
- 5 Negación plausible de las idem.
- 6 Mantener la disponibilidad de servicios

Confidencialidad



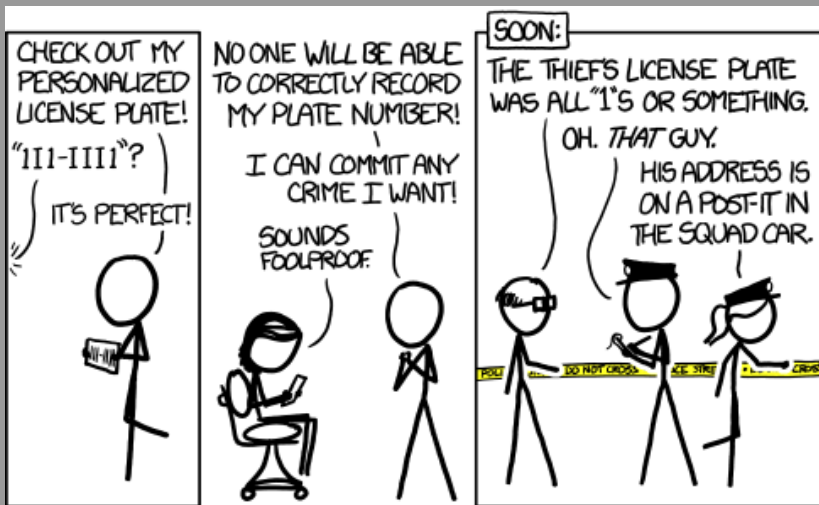
Autenticación y Control de Acceso



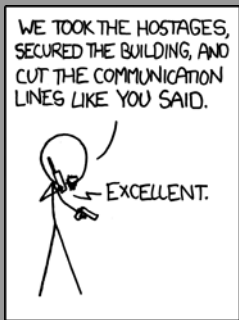
Integridad



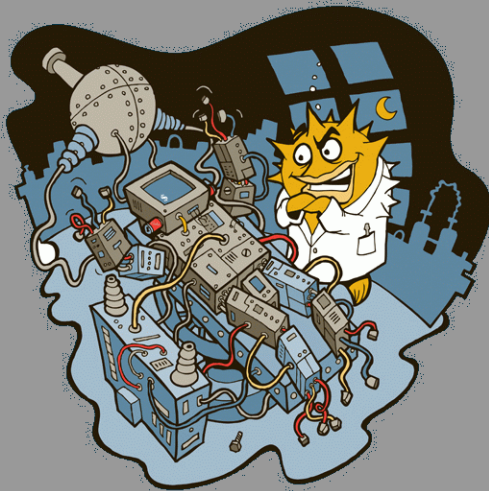
No Repudio y Negación Plausible



Disponibilidad



Espero Disfruten de la Materia



¿Preguntas?

