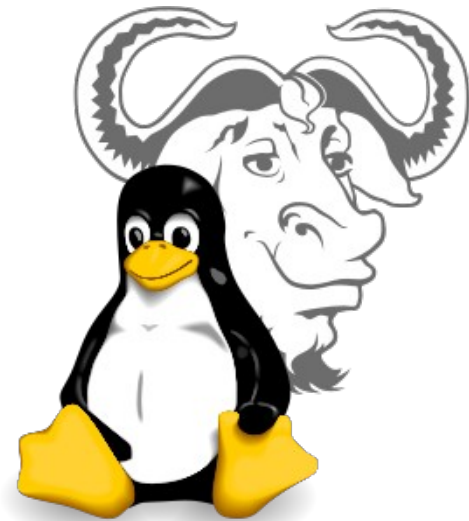


Introducción a la Administración de Linux

Dr. Felipe H. Contreras Alcalá
Universidad Autónoma de la Ciudad de México



apt

gp9

traceroute

locale

dpkg

tar

more

wget

sshd

nmap

nmap

screen

bash

vim

vim

man

gcc

sudo

rsync

iptables

ghostscript

modprobe

Para que administrar?

- Para trabajar en lo que **tu** necesitas y no en lo que la computadora necesita
- Para tener características nuevas
- Para que no te hackeen
- Para aprender
- PARA TENER EL CONTROL
- Para ganar \$\$\$

Conoce lo que tienes

- **IMPORTANTE!!!**: Revisa esta presentación desde el sitio:

`http://github.com/fhca/introsysadmin`

- Hw
 - Controladores
- Sw
 - Versiones

Conoce lo que tienes

- Aptitudes

- inglés!, cuánto sabes de tu máquina?, sabes usar el internet para resolver problemas/localizar info/conseguir libros/gente que pueda ayudar?
- Disciplina, leer bien y teclear bien (muuuuucha práctica)

- Actitudes

- Cuánto tiempo le dedicas a aprender algo nuevo? Crees que alguien te lo **tiene** que enseñar? Es parte de tu carrera?
- Crees que ya sabes algo? Cómo puedes saber todo sobre ese tema? Apréndelo bien! re-aprender = pérdida de tiempo
- Un problema: lo evado o lo resuelvo?

<http://github.com/fhca/introsysadmin>

Distingue donde está el problema

- Necesitas un hw/sw?
- Está soportado? Tiene errores?
- Qué ha hecho la gente?
 - 99% de tus problemas, alguien más ya los ha resuelto!

`http://github.com/fhca/introsysadmin`

Administración Linux

Tareas comunes

- Instalar hw/sw nuevo
 - impresora, pantalla, disco,...
 - Pre-requisitos, dependencias
- Configurar lo que ya tienes (para que funcione o funcione mejor o como tu quieres)
 - Red, accents, resolución,

`http://github.com/fhca/introsysadmin`

Batería de ejercicios 1

- Manejo de usuarios, conexiones y servidores

Ejercicio 1.1

- Entra al “modo de administración”
 - Abre una terminal
 - Usa “su”
 - Usa “sudo su”

Preguntas:

- Qué puedes hacer en el modo de administrador?
- Qué cuidados deberás tener?
- Cómo ayuda el “sudo”?

Ejercicio 1.2

- Crea un nuevo usuario
 - `man adduser` (lectura de un manual)
 - Usuario: `"sys"` CONTRASEÑA: `"supersecreto"`

Preguntas:

- Qué archivos modifica `adduser`?
- Qué otra cosa modifica?
- Qué es una contraseña, que características debería tener y que cuidados requiere?
- Cómo crearías un usuario SIN USAR `adduser`?
- Cómo te agregas a un nuevo grupo y de que sirve?

Ejercicio 1.3

- Averigua la dirección IP de todas las computadoras del laboratorio

Preguntas:

- Es necesario entrar como administrador?
- Cuáles son las formas de referirse a una computadora?
- Qué es una interface? Subred? Máscara? Router? Gateway?
- Como se interpreta una máscara?
- Se puede modificar la IP y que valores puede tener?
- Cuántas direcciones puede tener una computadora?
- Qué es un servicio DHCP? DNS?
- Para qué sirve nmap?

Ejercicio 1.4

- Instala sshd, conéctate a otra computadora con la cuenta “sys” (password = supersecreto) y añade tu nombre al archivo llamado “L337” (élite), si todavía no existe, créalo.

Preguntas:

- Qué es un demonio? Que es un super-demonio?
- Para que sirve el sshd?
- Qué es un servidor? Un “esquema cliente-servidor”?
- Quién es el cliente para el sshd?

Ejercicio 1.5

- Usa screen, ping, netstat, traceroute

Preguntas:

- Cuánta información acerca de una conexión se puede obtener desde tu equipo?
- Qué son y cuales son los puertos de una computadora?
- Qué medidas se deben tomar para proteger una computadora?
- Qué es un firewall?
- Qué significa realmente que un servidor no responda?

Ejercicio 2

- Determina por qué una computadora está “lenta”
 - Revisión, creación, eliminación, priorización de procesos
 - top, ps, kill

Preguntas:

- Cómo funciona un scheduler?
- Cómo influye el swap?
- Cómo influyen los problemas de red?
- Qué constituye un “ataque”?

Ejercicio 3

- Administrar el espacio de almacenamiento
 - `ls`, `cp`, `mv`, `rm`, `rmdir`, `ln`, `tar`, `gzip`,
 - `dd`, `chmod`, `setgrp`, `chown`, `quota`

Preguntas:

- Qué permisos puede tener un archivo?, dueños, grupos?
- Qué cuidados se deben tener?
- Qué comprende un filesystem y su diferencia con disco, directorio, dispositivo?
- Qué tipos de dispositivos y controladores hay?
- Qué medidas (suaves, medias, drásticas) se pueden tomar en caso de tener varios usuarios usando un mismo equipo con poco espacio de almacenamiento?
- Con qué frecuencia deberían realizarse respaldos?

Ejercicio 4

- Cómo documentar, documentarse y seguir aprendiendo
 - bitácora, búsquedas de errores, bibliografía