

Introducción a GNU/Linux

Cecilia Manzino

15 de abril de 2011

¿Qué es un Sistema operativo (SO)?

SO: es el software que se ejecuta al iniciar la computadora y que posibilita el manejo de la misma.

capa 1:	Usuarios
capa 2:	Programas de aplicación
capa 3:	Sistema operativo
capa 4:	Hardware

- 1 Provee interfaces al usuario.
- 2 Administra los recursos de hardware y de redes.
- 3 Administra los archivos.
- 4 Administra las tareas.
- 5 Provee servicio de soporte (drivers, actualización de versiones, etc).

¿Qué es GNU/Linux?

Es un sistema operativo (y un conjunto de aplicaciones) con las siguientes características

- 1 Multitarea
- 2 Multiusuario
- 3 Estable
- 4 Seguro
- 5 Libre
- 6 Con soporte (comunidad + empresas)

- **1983:** Richard Stallman empieza el movimiento GNU. La filosofía de este movimiento es que “el software es un bien público y para generar software más eficiente las restricciones de uso, incluyendo copia, modificación y distribución deben ser libre.”
- **1984:** Un año después funda Free Software Foundation.
- **1991:** Linus Torvalds tomando como partida el SO Minix escribe un kernel para la plataforma intel x386, el cual fue distribuido como software libre.
- La unión del SO GNU al que solo le faltaba un kernel, con el kernel diseñado por Linus Torvalds dió lugar al SO GNU/Linux.

- El documento que especifica qué libertades se le otorgan y cuales se le niegan los usuarios se denomina **licencia**.
- El software libre nos brinda las siguientes libertades:
 - 1 Libertad para ejecutar el programa con cualquier propósito.
 - 2 Libertad para estudiar y modificar el programa.
 - 3 Libertad de copiar y distribuir el programa de manera que puedas ayudar a tus pares.
 - 4 Libertad de mejorar el programa y de hacer públicas esas mejoras de forma que se beneficie la comunidad.
- GPL es la licencia de software libre más utilizada.
- Las compañías que venden software no libre (bajo la licencia propietaria) no venden software sino “el permiso” para usar software.

¿Por qué enseñamos software libre en la Universidad?

- Costos, no es necesario pagar licencias.
- No condicionamos al estudiante a pagar licencias para usar en su casa el software que le enseñamos.
- El software puede adaptarse y modificarse localmente para ajustarse a las necesidades del medio.
- La solidaridad y el compartir son actitudes socialmente positivas también en el mundo del software, y existen modalidades para copiarlo y compartirlo libremente sin violar la ley.
- Es una forma de reconstruir la infraestructura social que se ha perdido en el tiempo con sistemas individualistas.

- **Shell o consola (intérprete de comandos):** Interfaz de software entre el usuario y el SO. Interpreta los comandos introducidos por el usuario y los pasa al SO.
- **Comand Line (línea de comandos):** Lugar donde se escriben los comandos en el shell. Ej: [shrek@pantano:~]\$
- **Root o superusuario:** La cuenta root se crea durante la instalación y tiene acceso completo al sistema. Consejo: Usar lo menos posible el usuario root!
- **Graphical User Interface (GUI):** Interfaz de software gráfica. Dos GUI incluídas en GNU/Linux son GNOME y KDE.

- La mayoría de los comandos requieren de opciones.
- Las páginas de manual dan información detallada sobre un comando y sus opciones.
- Se puede hacer que el shell complete la línea de comandos con la tecla Tab.

Comandos más usados

man	Comando para aprender a usar los comandos
cd	Permite moverse a través del sistema de directorios
ls	Lista el contenido de un directorio
cat	Imprime en pantalla el contenido de un archivo de texto
mkdir	Crea un directorio
rm	Borra archivos y directorios vacíos (la opción -r permite borrar directorios llenos)
clear	Limpia la pantalla
find	Busca archivos y directorios
ps	Muestra los procesos que se están ejecutando en el momento
kill	Envía señales a los procesos
du	Muestra el espacio que ocupan los archivos en el disco