
Unidad 5: Administración y configuraciones básicas

**VI Curso de Introducción al Sistema Operativo
GNU/Linux
Extensión Universitaria. Universidad de Sevilla
Noviembre 2008**

Contenidos

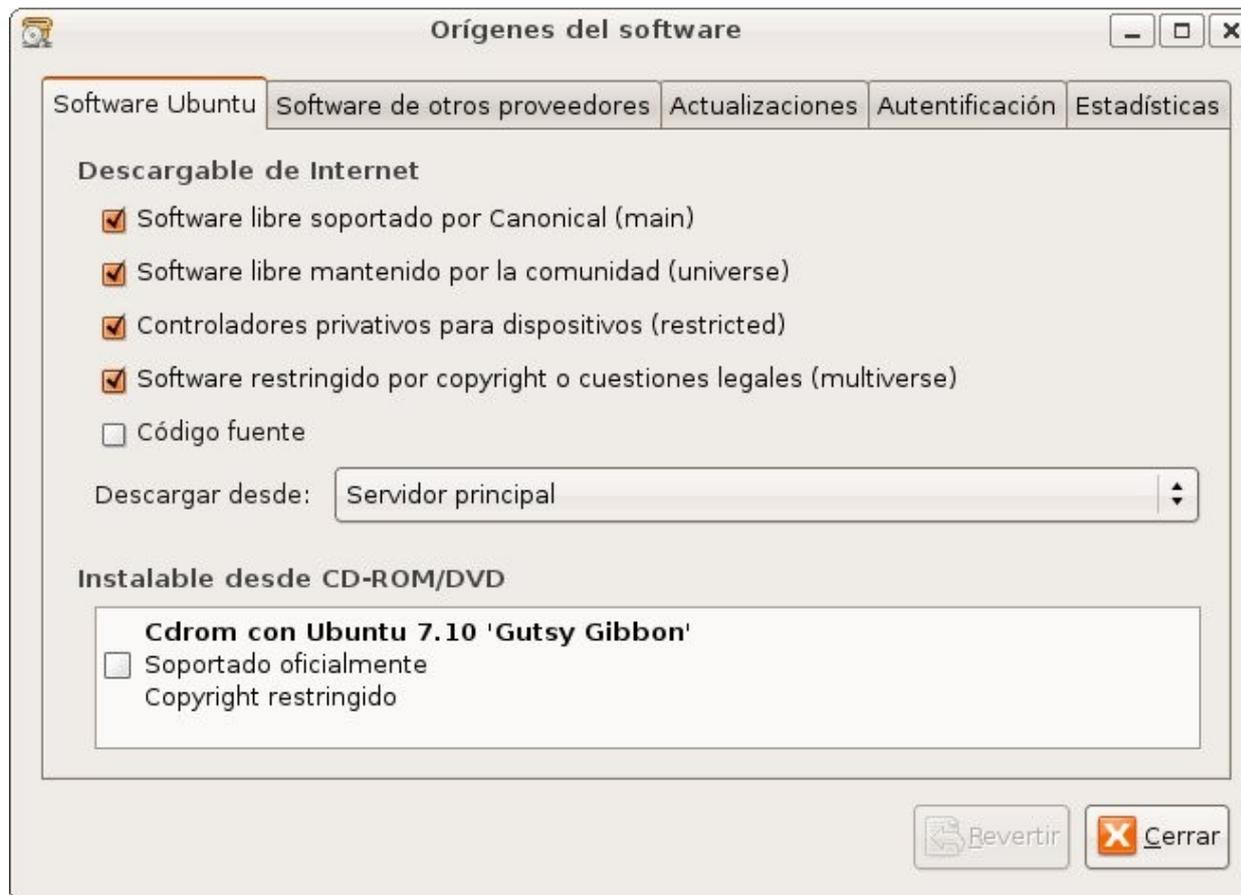
- Instalación/desinstalación de software
- Control de procesos
- Gestión de usuarios
- Configuración de la hora
- Configuración de la red
- Configuración de la impresora

Instalación/desinstalación de software

- Distribución UBUNTU-INTREPID IBEX 8.10 (8 por 2008, 10 por octubre)
 - Repositorios: Lugares físicos donde se encuentra el software de nuestra distribución
 - Main: Aplicaciones GNU soportadas por UBUNTU
 - Restricted: Aplicaciones soportadas por UBUNTU pero no completamente GNU
 - Universe: Software GNU, no soportado por ubuntu, aunque si podría estar soportado por otras distribuciones
 - Multiverse: Software no GNU para LINUX. No soportado por UBUNTU.

Instalación/desinstalación de software

- Acceso a los repositorios de nuestro sistema:
 - Sistema --> Administración --> Orígenes del software

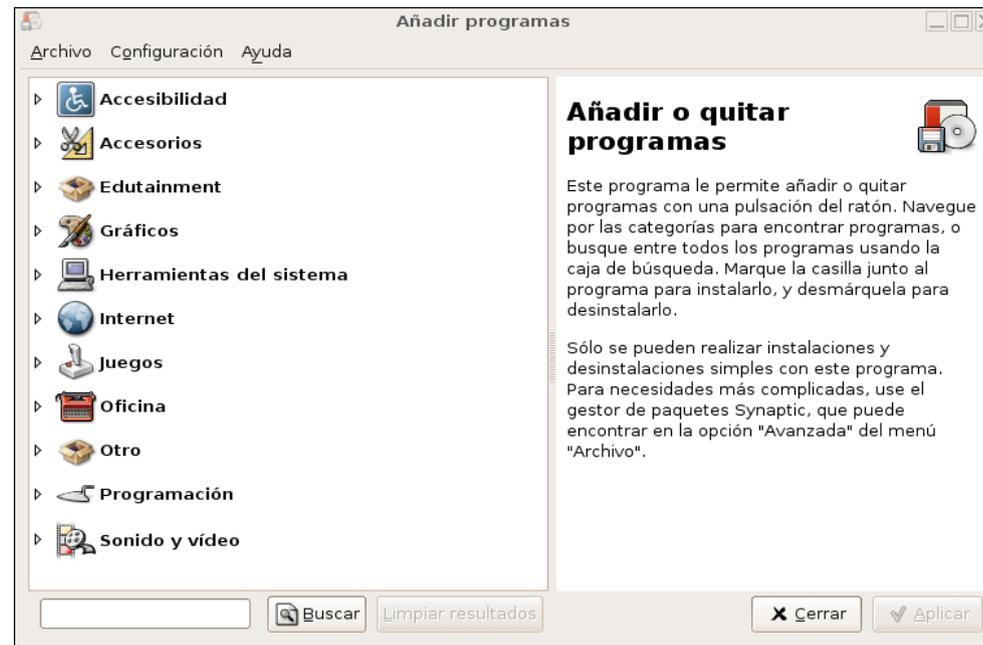


Instalación/desinstalación de software

- Posibilidades en el gestor de actualizaciones:
 - Los marcados son los repositorios activos
 - Marcando los no activos los transformamos en activos
 - También pueden añadirse:
 - Security Updates: las actualizaciones de seguridad
 - Updates: otras actualizaciones que se hagan sobre la distribución original
 - Proposed: actualizaciones no publicadas
 - Backports: actualizaciones no soportadas
 - Se puede seleccionar el servidor desde el que se descargarán los paquetes

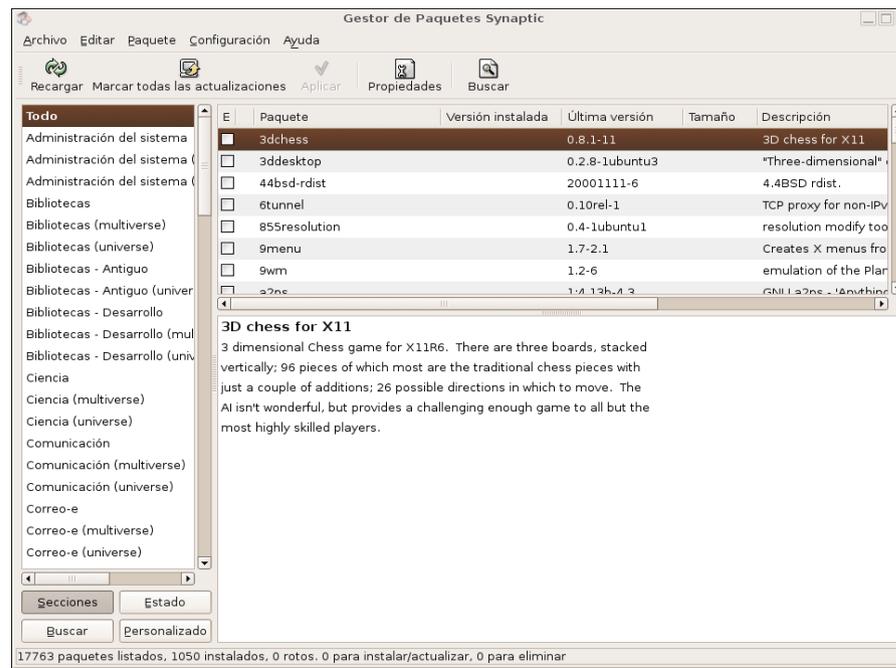
Instalación/desinstalación de software

- Instalación y desinstalación de Aplicaciones preferidas:
 - Menú Aplicaciones --> Añadir y quitar
 - (comando: # gnome-app-install)
 - A través de la web: <http://www.appnr.com>



Instalación/desinstalación de software

- Instalación y desinstalación de cualquier aplicación:
 - Menú sistema --> Administración--> Gestor de Paquetes synaptic
 - (comando: `# synaptic`)



Instalación/desinstalación de software

- Opciones en Synaptic:
 - Recargar: Si se han cambiado los repositorios, hay que actualizar la lista de programas.
 - Marcar todas las actualizaciones: Una vez recargada la lista de programas, si hay versiones nuevas de paquetes ya instalados hay que marcarlas para instalarlas por las antiguas.
 - Aplicar: Ejecuta los cambios planteados.
 - Propiedades: Información sobre el paquete seleccionado
 - Buscar: Busca paquetes relacionados con una cadena de caracteres dada.

Instalación/desinstalación de software

- Instalar en Synaptic:
 - Seleccionar el paquete a instalar
 - Marcar para instalar: doble click de ratón; botón derecha y seleccionar Marcar para instalar; Menú Paquete-->Marcar
 - En muchos casos preguntará por marcar aquellos paquetes de los que depende el primero (debe de decirse que si)
 - Si uno ha marcado paquetes que no le interesan, se pueden deshacer todas las marcas hechas en Menú Editar --> Desmarcar Todo
 - Una vez marcados: Aplicar

Instalación/desinstalación de software

- Desinstalar en Synaptic:
 - Seleccionar el paquete a desinstalar
 - Marcar para eliminar: No borra los ficheros o directorios de configuración
 - Marcar para Eliminar Completamente: Lo borra todo
 - Botón derecha y seleccionar Marcar para Eliminar o Marcar para Eliminar Completamente
 - Menú Paquete-->Marcar para Eliminar o Marcar para Eliminar Completamente
 - Si uno ha marcado paquetes que no le interesan, se pueden deshacer todas las marcas hechas en Menú Editar --> Desmarcar Todo
 - Una vez marcados: Aplicar

Instalación/desinstalación de software

- Instalación/Desinstalación a nivel de comandos (con permisos de administrador):
 - `apt-get install <paquete>` : Para instalar
 - `apt-get remove <paquete>`: Para borrar
 - `apt-cache search <cadena_caracteres>`: Para buscar paquetes

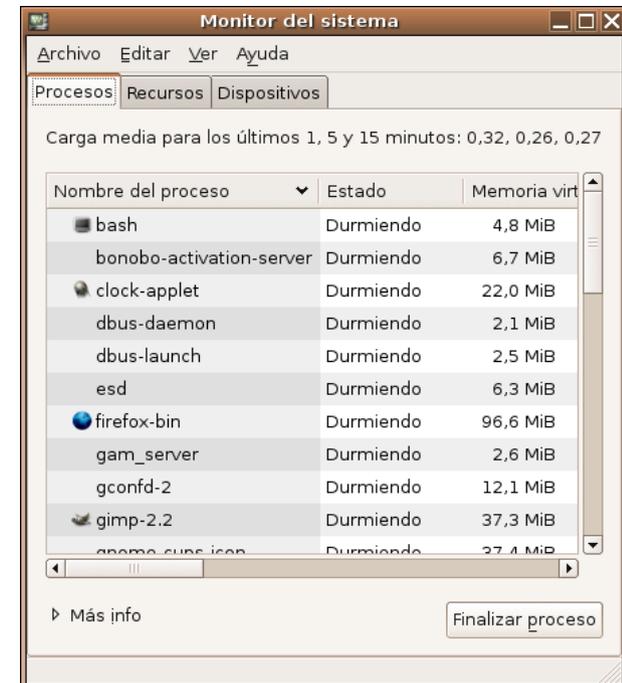
Control de procesos

- Proceso o job es cada tarea que se realiza en el sistema.
- Cada vez que se ejecuta una aplicación o programa se inicia un nuevo proceso.
- Se pueden analizar los procesos que se están ejecutando con la aplicación: Sistema --> Administración --> Monitor del sistema

– (Comando: `$ gnome-system-monitor`)

– Cuatro Pestañas:

- Sistema
- Procesos
- Recursos
- Sistemas de archivos



Control de procesos

- Monitor del sistema: Procesos
 - Nombre del proceso
 - Estado en que se encuentra el proceso: Durmiendo, ejecutándose
 - Memoria Ram o de intercambio que ocupa
 - Porcentaje de CPU que esta utilizando un proceso
 - Prioridad: Prioridad con que se ejecuta un proceso.
 - Puede variar desde 0 hasta 20. A mayor valor menor prioridad. Por defecto tienen prioridad 0.
 - Un usuario solo puede cambiar la prioridad de sus propios procesos.
 - El administrador puede cambiar la prioridad de cualquier proceso entre -20 y 19.

Control de procesos

- Acciones sobre los procesos:
 - Detener Proceso: Para la ejecución de un proceso sin eliminarlo (es posible reanudar su ejecución con continuar)
 - Finalizar proceso o Matar proceso: Elimina este proceso.
 - Cambiar la prioridad: Los valores negativos solo los puede ejecutar el administrador.
 - Ocultar procesos: No muestra el proceso seleccionado en la lista de procesos.

Control de procesos

- Existen comandos para la interfaz de comando que permiten visualizar, parar o matar los diferentes procesos:
 - ps o top: para visualizar los procesos que se ejecutan
 - kill: para matar procesos
- Desde la interfaz de comandos se pueden ejecutar aplicaciones en modo “foreground” o “background” (interactivo o no-interactivo)
 - \$ <nombre_comando> & ---> Modo interactivo “back”
 - \$ <nombre_comando> ---> Modo interactivo “fore”
 - En fore: ctrl-z para el proceso y \$ bg lo manda a “back”. En cambio, ctrl-c lo mata.
 - \$ fg lo devuelve a “fore”

Gestión de Usuarios

- Para realizar la gestión básica de usuarios y grupos del sistema existe la aplicación:
 - Sistema --> Administración --> Usuarios y grupos
 - Comando: (\$ gksudo users-admin)



Gestión de Usuarios

- Opciones básicas:
 - Añadir usuarios
 - Añadir grupos
- Opciones por defecto en añadir usuarios:
 - Perfil Desktop:
 - Grupo Principal: \$user
 - Interprete de comandos: /bin/bash
 - Directorio inicio: /home/\$user

Gestión de Usuarios

- Gestión de usuarios en interfaz de comandos:
 - Añadir usuarios: `# adduser <username> <groupname>`
 - Borrar usuarios: `# userdel <username>`
 - Modificar usuarios: `# usermod [options]`
 - Añadir grupos: `# addgroup <groupname>`
 - Borrar grupos: `# groupdel <groupname>`
- Fichero de configuración de cuentas de usuarios:
 - `/etc/adduser.conf`
- Ficheros con información sobre usuarios y grupos:
 - `/etc/passwd`: Usuarios, ID, grupo principal, carpeta inicio, shell, etc.
 - `/etc/group`: Grupos, miembros de cada grupo.

Configuración de la hora

- Para configurar la hora y la fecha podemos emplear la herramienta de configuración de tiempo:
 - Menú Sistema --> Administración --> Hora y Fecha
 - Comando: `$ time-admin`
- Opciones:
 - Zona Horaria
 - Configuraciones:
 - Manual
 - Sincronización con un servidor de Internet

Configuración de la hora

- Sincronización a través de Internet:
 - Mediante ntpdate:
 - Se realiza por defecto una sola vez en el proceso de arranque de Ubuntu si hay conexión a red
 - Por defecto se sincroniza con el servidor de Ubuntu: ntp.ubuntu.com
 - Puede cambiarse el servidor en el fichero:
 - /etc/default/ntpdate
 - La sincronización se realiza de una sola vez (no de forma incremental)

Configuración de la hora

- Sincronización a través de Internet:
 - Mediante un cliente NTP (Network Time Protocol)
 - Está habilitada por defecto en Ubuntu
 - Podemos seleccionar servidores con los que se va a sincronizar
 - De forma periódica se envían peticiones de hora
 - La sincronización con NTP no es brusca, sino que se hace paulatinamente

Configuración de la red

- Para configurar una conexión de red es necesario que exista algún tipo de conexión física a la misma:
 - Tarjeta de red Ethernet
 - Tarjeta de red inalámbrica
 - Otro modo de conexión: modem
- La herramienta de configuración de red (network-admin) se inicia desde:
 - Menú Sistema --> Preferencias --> Network Conf.
 - Comando: `$ nm-connection-editor`

Configuración de la red

- Secciones de esta herramienta:
 - Cableada: Permite visualizar las conexiones a través de la tarjeta de red por cable.
 - Inalámbrica: Visualiza y permite cambiar el los puntos de acceso wifi configurados.
 - Banda ancha movil: permite añadir o cambiar configuraciones de red a través de un operador de telefonía movil. (Movistar, Orange, Yoigo,...)
 - DSL: lista las conexiones a través de modems ADSL.

Configuración de la red

- Ajustes de la conexión de red cableada eth0:
 - Eth0-> Ajustes de IPV4 -> DHCP: La dirección IP y la máscara de subred se configuran automáticamente. Para ello, es necesario disponer de un servidor de DHCP (por ejemplo un modem-router doméstico)
 - Eth0-> Ajustes de IPV4 -> Manual: hay que darle los valores de configuración:
 - Dirección de red
 - Máscara de subred
 - Dirección de la puerta de enlace

Configuración de impresoras

- Para configurar una impresora local o en red se ejecuta la herramienta `gnome-cups-manager`:
 - Menú Sistema --> Administración --> Impresoras
 - Comando: `$ system-config-printer`
- Opciones:
 - Conectar una impresora localmente
 - Normalmente la impresora es detectada y configurada automáticamente sin necesidad de instalar ningún driver
 - En otro caso, habría que descargar el driver de la página oficial del fabricante e instalarlo

Configuración de impresoras

- Más opciones:
 - Compartir una impresora por red
 - Publicar impresora:
 - Menú Impresora --> Compartida
 - Compartir impresora:
 - Menú Servidor --> Configuración --> Compartir impresoras compartidas conectadas a este sistema
 - Mostrar impresoras compartidas por otros sistemas
 - Menú Servidor --> Configuración --> Mostrar impresoras compartidas por otros sistemas

Configuración de impresoras

- Configuración en Windows de una impresora instalada en un PC con GNU/Linux:
 - Dentro del asistente de configuración, en la opción Conectarse a una impresora en Internet o en su red doméstica introducir:
 - `http://nombre_servidor:631/printers/nombre_impresora`
- Configuración en GNU/Linux de una impresora instalada en un PC con Windows:
 - Protocolo Samba (SMB)
 - Para poder conectar por Samba se necesita tener un usuario y contraseña para la red Samba/Windows