

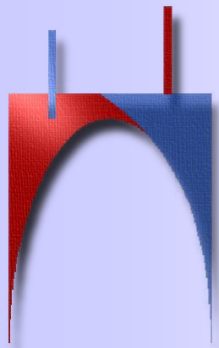
C.F.G.S.

Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

UD 6.1

**Sistemas Operativos Multiusuario.
Administración. Gestión de Software**

Instituto de Educación Secundaria
Santiago Hernández
Informática



Introducción

➤ Administración del Equipo

- Software y Actualizaciones
 - Los repositorios
- Red
- Usuarios y Grupos
- Sistemas de Ficheros
- Impresión



Superusuario

Superusuario

➤ El superusuario

- Usuario con UID 0
- Generalmente su nombre es root
- No se ve afectado por ninguna restricción de seguridad
- Es peligroso su uso de forma habitual
- Solo debe utilizarse cuando sea realmente necesario
- En algunos sistemas no está permitido que root haga login

➤ su

- Permite convertirse en superusuario aunque el login haya sido con otro usuario
- Al escribir el comando se pide la contraseña de root.
- Al escribir exit se vuelve al usuario en el que estábamos.

➤ sudo

- Permite ejecutar comandos con los privilegios del superusuario
- uso:
 - sudo comando
 - pide la contraseña de root
 - si el sistema permite la ejecución (depende de la configuración de sudo) podremos ejecutar otros comandos sudo sin necesidad de repetir la contraseña durante cierto tiempo (por defecto, 5 minutos)
- comandos relacionados:
 - visudo: edita el fichero /etc/sudoers en el que especificamos que usuarios pueden utilizar sudo
- ayuda:
 - man sudo
 - man visudo
 - man sudoers
 - www.sudo.ws



Software propio

Repositorios

➤ Distribuciones y versiones

- Las distribuciones preparan paquetes específicos para sus diferentes versiones
- Los repositorios se configuran, automáticamente, en la instalación
- Los repositorios pueden modificarse dependiendo de la distribución
 - Algunos paquetes de software solo pueden obtenerse a través de repositorios preparados (y mantenidos) por terceros sin ninguna garantía por parte de la distribución
- En las versiones de 64 bits se utilizan, por defecto, los paquetes de 64 bits pero suelen poder instalarse los de 32 bits (algunas aplicaciones los necesitan)

➤ Configuración de repositorios

- Debian
 - `/etc/apt/sources.list`
- Suse
 - `/etc/zypp/repos.d`
- Red Hat
 - `/etc/yum.repos.d`

Gestión en línea de comandos

➤ **Debian**

- apt

➤ **suse**

- zypper

➤ **Red Hat**

- yum



Software genérico

Introducción

➤ Herramientas necesarias

- compiladores y lenguajes
 - C, C++
 - perl
 - python
 - java
- Cabeceras del kernel
- make

➤ Instalación de software descargado

- .tar
- .rpm

Compresión

➤ gzip

- Ayuda:
\$ gzip -h
- Compresión:
\$ gzip [-v] fichero
 - Sustituye el fichero original por otro con extensión .gz
- Extracción:
\$ gzip -d[v] fichero
 - Sustituye el fichero comprimido por otro sin comprimir
 - El fichero necesita tener la extensión .gz
 - No es necesario especificarla para la extracción
- Listado:
\$ gzip -l[v] fichero
 - Muestra el listado de ficheros comprimidos

➤ bzip

- Ayuda:
\$ bzip2 --help
- Compresión:
\$ bzip2 [-v] fichero
 - Sustituye el fichero original por otro con extensión .bz2
- Extracción:
\$ bzip2 -d[v] fichero
 - Sustituye el fichero comprimido por otro sin comprimir
 - No es necesario que el fichero tenga la extensión .bz2 pero si no tiene esta (o .bz) el fichero extraído tomará el nombre del fichero comprimido mas la extensión .out
 - Es necesario especificar el nombre incluida la extensión para la extracción.

Empaquetado

➤ tar

- Sintaxis:
\$ tar opciones [fichero ...]
- Concepto:
 - Empaquetar/Desempaquetar ficheros y directorios en un solo fichero
 - Por defecto no implica compresión
 - Aunque no necesita extensión suele utilizarse .tar
- Empaquetado:
\$ tar c[v]f *fichero.tar lista*
 - *lista* puede contener tanto ficheros como directorios. * no incluye los ocultos
 - Si hay algún directorio se empaquetará todo el contenido de este, incluidos subdirectorios
 - Dependiendo del sistema puede que no se guarden los directorios vacíos.
 - Algunos directorios no se guardarán con tar (como /dev/)
 - En lugar de un fichero.tar puede utilizarse un dispositivo tipo carácter
 - Ojo con el tamaño del fichero que se genera, especialmente si se quiere copiar en un dispositivo y se escribe mal el nombre
 - El nombre que se utiliza en la lista (sea completo o relativo) es el que se guarda en el fichero empaquetado por tanto, si se guarda con nombre completo solo se podrá desempaquetar en su ubicación original (existen herramientas para evitar este comportamiento)
 - Dependiendo de la distribución, al usar nombres completos elimina el / inicial (por lo que los convierte a relativos) a no ser que se le indique que no lo haga con una opción (-P)

➤ tar (continuación)

- Desempaquetado:
\$ tar x[v]f *fichero.tar [lista]*
 - Si no se indica *lista* se desempaquetarán todos los elementos contenidos en el *fichero.tar*
 - Si se ha utilizado un nombre relativo para el empaquetado hay que situarse en el directorio adecuado antes de proceder al desempaquetado
- Listado:
\$ tar t[v]f *fichero.tar [lista]*
 - Si no se indica *lista* se listarán todos los elementos contenidos en el *fichero.tar*

➤ tar (con compresión)

- En algunos sistemas unix el comando tar incorpora opciones que dan soporte a los ficheros comprimidos
- En estos casos se puede crear el paquete empaquetado y comprimido directamente.
- Soporte para gzip
 - Opción z
- Soporte para bzip
 - Opción j
- Ejemplos
 - \$ tar xvzf *fichero.tar.gz*
 - \$ tar cvzf *fichero.tgz lista*

RedHat Package Management

➤ rpm

- a