

CURSO FUNDAMENTOS DE LINUX



Linux
many flavours, many choices. Freedom

- INSTRUCTOR: RUDY SALVATIERRA
RODRIGUEZ

ADMINISTRACION DE PAQUETES

- Los paquetes contienen generalmente todos los archivos necesarios para implementar un conjunto de comandos relacionados o características.

Existen dos tipos de paquetes:

Paquetes binarios

Que contienen ejecutables, archivos de configuración, páginas man/info, información sobre derechos de autor y otra documentación.

Paquetes fuentes

Un archivo `.orig.tar.gz` que contiene el código fuente original sin modificar en formato tar comprimido con gzip.



ADMINISTRACION DE PAQUETES

Aplicaciones para manejo de paquetes

- **dpkg.**

- Este es el programa principal para manipular los archivos de un paquete.

- **apt.**

- APT (Advanced Packaging Tool) es una interfaz avanzada del sistema de paquetes de Debian.

- **dselect.**

- Este programa es una interfaz de usuario con menús para el sistema de administración de paquetes Debian.
- Es útil para las primeras instalaciones y actualizaciones a gran escala.



ADMINISTRACION DE PAQUETES

Aplicaciones para manejo de paquetes

- **synaptic.**

- Es una interfaz avanzada para X-Window.

- **Aptitude**

- Otra herramienta grafica para apt, con la opcion de poder ejecutar en consola



ADMINISTRACION DE PAQUETES

Instalar actualizar y eliminar paquetes

- **Dpkg**

`dpkg -i paquete.deb` instala el paquete

`dpkg -r nombre_paquete` remueve el paquete

`dpkg -l` lista todos los paquetes

`dpkg -l [paquete]` muestra el estado del paquete

`dpkg -L paquete` muestra información detallada de donde están instalados todos los archivos del paquete



ADMINISTRACION DE PAQUETES

Paquetes Deb: Otra forma de instalar aplicaciones en el sistema es por medio de los paquetes ya preparados para ser instalados y con extensión .deb

- **Instalar paquetes .deb mediante comandos:**

sudo dpkg -i <paquete>.deb

- En este caso también habrá que instalar manualmente las posibles dependencias del paquete.
- El mismo comando también se puede usar para desinstalar el paquete:

sudo dpkg -r <paquete>



ADMINISTRACION DE PAQUETES

Repositorios

- Un repositorio es un conjunto de paquetes Debian organizados en un directorio en árbol especial.
- También contiene unos pocos ficheros adicionales con los índices e información de los paquetes.
- Si un usuario añade un repositorio a su fichero sources.list, él puede ver e instalar fácilmente todos los paquetes disponibles en éste al igual que los paquetes contenidos en Debian-ubuntu.

Configuracion de Repositorios

- El archivo de configuración de repositorios es /etc/apt/sourceslist.conf
- Dentro de este archivo se encuentran direcciones de repositorios
- Estas direcciones uno los puede ir añadiendo para aumentar el numero de programas.



ADMINISTRACION DE PAQUETES

- Archivo de configuración

/etc/apt/sourceslist.conf

```
deb http://mirror.cs.umss.edu.bo/ubuntu edgy main restricted universe multiverse
deb http://mirror.cs.umss.edu.bo/ubuntu-security edgy-security main restricted universe multiverse
deb http://mirror.cs.umss.edu.bo/ubuntu-updates edgy-updates main restricted universe multiverse
deb http://mirror.cs.umss.edu.bo/ubuntu-backports edgy-backports| main restricted universe multiverse
```



ADMINISTRACION DE PAQUETES

Instalar actualizar y eliminar paquetes

- **aptitude y apt-get**

- Ambos programas son muy similares, salvo en un detalle:

- **aptitude**

- Recuerda las dependencias que se han aplicado en la instalación de un paquete.
- Esto significa que si se instala o actualiza una aplicación con aptitude y luego se quiere desinstalar, aptitude borrará el programa junto con todas sus dependencias (excepto si son usadas por otros paquetes).



ADMINISTRACION DE PAQUETES

- Si se instala con **apt-get** o con entorno gráfico Synaptic, la desinstalación borrará sólo el paquete especificado, pero no las dependencias.
- **Instalar paquetes:**
sudo **aptitude install** <paquetes>
- **Desinstalar paquetes:**
sudo **aptitude remove** <paquetes>
- **Desinstalar paquetes (incluyendo archivos de configuración):**
sudo **aptitude remove --purge** <paquetes>
- **Actualizar la lista de paquetes disponibles:**
sudo **aptitude update**



ADMINISTRACION DE PAQUETES

- Actualizar el sistema con las actualizaciones de paquetes disponibles:

sudo **aptitude upgrade**

- Obtener una lista de opciones del comando:

sudo **aptitude --help**

- **APT**

- Cada vez que modifiquemos el contenido del archivo **sources.lst** se tiene que actualizar con el comando:

apt-get update

- Para instalar paquetes:

apt-get install nombre_paquete

- Actualiza el paquete: nombre_del_paquete

apt-get upgrade <nombre_del_paquete>



ADMINISTRACION DE PAQUETES

- No conocemos el nombre del programa pero si una parte entonces ejecutamos el siguiente comando:

`apt-cache search 'patron'`

- Actualiza la distribución de Debian GNU/Linux. Es decir, actualiza TODOS los paquetes de la distribución.

`apt-get dist-upgrade`

- Desinstala el paquete: nombre_del_paquete. Nos saldrá una lista de los paquetes que tienen patrón en el nombre del paquete

`apt-get remove <nombre_del_paquete>`

- Añadir un CD al repositorio:

`apt-cdrom add`



ADMINISTRACION DE PAQUETES

Instalación desde código fuente:

- Por lo general lo encontraremos como un archivo de formato comprimido tar y gzip y llevan la extensión .tar.gz. Los pasos a seguir son:

tar -xzf programa.tar.gz

- Esto descomprime el archivo a un directorio que por lo general tiene el mismo nombre que el archivo.

cd <nombre del directorio citado>

- Entramos dentro del directorio que se creó luego de descomprimir.

./configure

- Revisa en nuestro sistema todas las dependencias necesarias, de faltarnos alguna nos dice qué necesitamos.



ADMINISTRACION DE PAQUETES

make

- Realiza la compilación.

make install

- Finalmente se instala y nos va mostrando los pasos del proceso.
- El procedimiento puede variar, por eso es bueno buscar los archivos "README" o "INSTALL" y abrirlos con un editor de texto para ver las instrucciones.



ADMINISTRACION DE PAQUETES

Convertir paquetes rpm a deb

- Algunas distribuciones de GNU/Linux, como por ejemplo Red Hat, SUSE y Mandriva, usan paquetes .rpm, organizados de manera diferente a los paquetes .deb de Debian y Ubuntu.
- Para instalar estos paquetes es preciso convertirlos antes al formato .deb.
- Para ello se usa la aplicación **alien**:
sudo alien <paquete>.rpm
- De esta forma el programa crea un archivo con el nombre del paquete, pero con extensión .deb, que se podrá instalar.

