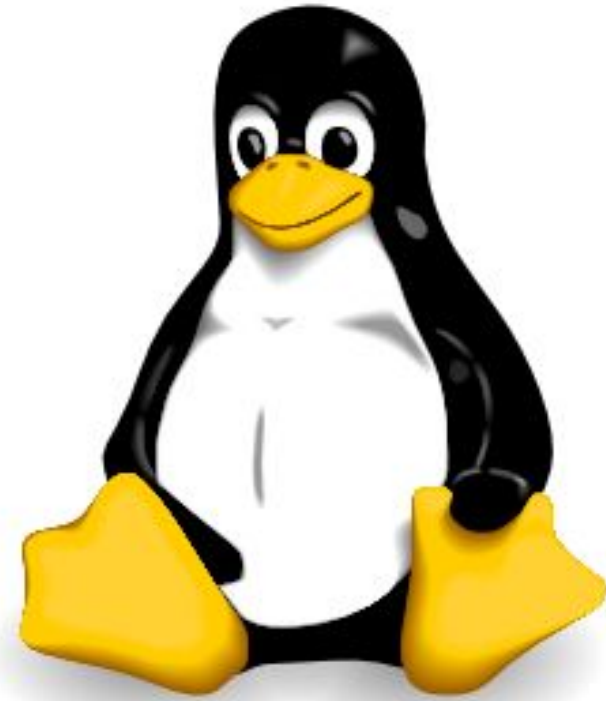


The background features a complex network diagram with numerous nodes of varying sizes (dark blue, light blue, and grey) connected by thin grey lines. Some nodes are highlighted with larger concentric circles. A dark blue node is at the top center, a light blue node is at the bottom left, and a grey node is at the top right. The overall aesthetic is technical and modern.

ARQUITECTURA Y SISTEMAS OPERATIVOS

Paquetes



GNU/Linux

¿ QUE ES UN REPOSITORIO ?

Un repositorio es una "bodega" donde se encuentran los paquetes a instalar en cualquier distribución. Por lo general, los repositorios son servidores ftp o http (aunque también pueden ser locales) en donde se encuentran todos los paquetes disponibles para una distribución. Se habla de “paquetes” en vez de “programas”, porque un paquete no necesariamente contiene un programa. Un paquete puede contener imágenes, librerías, código fuente, documentación, traducciones y desde luego programas. Cada distribución tiene sus propios repositorios y su forma de clasificarlos, y básicamente funcionan muy parecido. Generalmente, existe un programa en consola o en modo gráfico que se encarga de descargar y de instalar los paquetes, todo de modo automático.

TIPOS DE PAQUETES

Existen, por lo general, tres tipos de paquetes: estable, testing, inestable.

- Paquetes **stable** o **estables**: Consta de software estable y bien probado, y cambia sólo al incorporar correcciones importantes de seguridad.
- Paquetes en **prueba** o **testing**: Esta área contiene paquetes que se espera que sean parte de la próxima distribución estable. No goza de actualizaciones del equipo de seguridad en el mismo momento en que salen.
- **Inestables** o **unstable**: Contiene los paquetes más recientes. Una vez que un paquete ha cumplido las exigencias de estabilidad y calidad de empaquetado, será incluido en testing. Unstable tampoco está soportada por el equipo de seguridad.

GESTOR DE PAQUETES APT

APT (Advance Packaging Tool) es el gestor de paquetes que se utiliza en distribuciones derivadas de Debian GNU/Linux: Crunchbang, Trisquel Ubuntu, Lubuntu, Linux Mint, etc... Es un sistema muy estable y muy fácil de usar a la vez, aquí se mostrarán los comandos principales para tener el control de la biblioteca **apt** de forma básica.

```
# apt-get update
```

○

```
# apt update
```

GESTOR DE PAQUETES APT

Estos comandos leen el contenido del directorio **/etc/apt/sources.list** y **/etc/apt/sources.list.d/*** y actualizan la base de datos que se encuentra en el directorio **/var/lib/apt/lists/**.

Podemos validar el estado de los paquetes:

```
# apt-get check
```

Este commando chequea que la información que se ingresó en **sources.list** es correcta.

GESTOR DE PAQUETES APT

Actualizar paquetes

```
# apt-get upgrade -y
```

Actualizar la distribución.

```
# apt-get dist-upgrade -y
```

Esto nos permite actualizar la distribución, es decir una nueva actualización contiene nuevos paquetes como también software propio de la distribución que estamos utilizando.

GESTOR DE PAQUETES APT

Actualizar a otra versión el sistema operativo.

```
# do-release-upgrade -d
```


GESTOR DE PAQUETES APT

Buscar paquetes

```
# apt-cache search paquete
```

Este comando busca paquetes en la base de datos que tenemos en el directorio **/var/lib/apt/lists/**.

Instalación de paquetes

```
# apt-get install mc
```

Reinstalar

```
# apt-get --reinstall mc
```

Resolver dependencias

```
# apt-get -f install
```

GESTOR DE PAQUETES APT

Remover paquetes

```
# apt-get remove mc
```

Remover y purgar los archivos de configuración

```
# apt-get --purge remove mc
```

Limpiar los paquetes bajados

```
# apt-get clean
```

Este comando borra el contenido del directorio **/var/cache/apt/archives/** que contiene todos los paquetes que bajamos de los repositorios. Antes de borrarlo, podemos copiarlo para que se instale en otro equipo.

GESTOR DE PAQUETES APT

Limpiar paquetes no usados

```
# apt-get autoclean
```

Eliminar librerías innecesarias

```
# apt-get autoremove
```

Obtener información de un paquete instalado

```
# apt-cache showpkg paquete
```

La información que se muestra, se extrae de la base de datos de paquetes que se encuentra en el directorio **/var/lib/apt/lists/**.

GESTOR DE PAQUETES DPKG

Instalar un paquete que tengamos en nuestra pc (un archivo .deb)

```
# dpkg -i nombre_del_archivo.deb
```

Instala directamente el paquete que bajamos. A diferencia del comando ***apt-get install paquete***, al usar el comando ***dpkg -i***, no baja las dependencias necesarias. Por dicha razón, tenemos que usar el comando ***apt-get -f install***.

Listar lo paquetes instalados

```
# dpkg -l | more
```

Con este comando podemos ver todos los paquetes que tenemos instalados en nuestro equipo tanto sea por el comando ***apt-get install*** como también ***dpkg -i***.

GESTOR DE PAQUETES DPK

Ver el contenido de los paquetes

```
# dpkg -L mc | more
```

Esto nos muestra todo el contenido del paquete que fue instalado, toda su estructura de archivos.

Borrar un paquete

```
# dpkg -r mc
```

Buscar a qué paquete pertenece un comando

```
# which ls
```

```
# dpkg -S /bin/ls
```

GESTOR DE PAQUETES DPK

Configurar un paquete

```
# dpkg --configure paquete
```

Reconfigurar todo

```
# dpkg --configure -a
```

Esto nos permite reconfigurar los paquetes que quedaron sin configurar.

EJERCICIO PARTE 1



EJERCICIO 1

- Realizar una actualización del Sistema operativo.
- Instalar el paquete mc.
- Ver el contenido del paquete.
- Ver que paquete contiene el comando cat.