SISTEMAS OPERATIVOS EN RED

José Antonio Luque Santos

UNIDAD DIDÁCTICA 5 - CUESTIONES I

1. Investiga qué es y para que se usa: apt, distribución Linux, GRUB, Log, Kernel y shell.

apt: (Advanced Packaging Tool) es una colección de herramientas que se utilizan para instalar, actualizar, borrar y gestionar paquetes de software en Debian y otros SO de Linux, entre otros Ubuntu y Mint.

distribución Linux: Una distribución linux es un sistema operativo que está basado en el núcleo de Linux (kernel), además, suelen disponer de una colección de programas que están reunidas para hacer funcionar Linux de una manera más cómoda o optimizada para una tarea específica.

GRUB: (Grand Unified Bootloader) es un paquete de arranque que permite varios sistemas operativos a la vez en un mismo equipo (multisistema). Durante el arranque, el usuario puede seleccionar el sistema operativo que quiere arrancar.

Log: o registro en español, es la grabación de los acontecimientos que van ocurriendo en un equipo informático (programas, eventos...) de manera cronológica. Normalmente, dicha información suele recogerse en archivos .txt, aunque depende de qué tipo de registro sea, puede cambiar su formato.

Kernel: o núcleo, es la parte fundamental de un sistema operativo, pues es la que trabaja directamente junto con el hardware, para realizar las operaciones sobre la misma, cambiando la configuración.

Shell: (normalmente suele ser la CLI o consola) es la parte del sistema operativo que trabaja sobre el kernel, a través de los comandos introducidos por el usuario. Es la manera de comunicación entre el kernel y el usuario, o lo que es lo mismo, un intérprete.

2. ¿Qué tipo de interfaces podemos encontrarnos en el fichero /etc/network/interfaces? ¿Cómo se reconoce cada tipo? ¿Qué se guarda en este fichero?

Ahí suelen encontrarse las interfaces de red. Hay tres tipos de interfaces de red, los cuales se diferencian por su tipo de instalación/cableado:

- lo: interfaz local en la propia máquina
- enpXsY: interfaces cableadas
- wlan: interfaces inalámbricas

Dentro de los archivos de **/etc/network/interfaces**, se pueden encontrar por ejemplo, las IPs de los equipos, pudiendo configurarlas desde el mismo fichero.

UNIDAD DIDÁCTICA 5 - CUESTIONES I

3. ¿Por qué es necesario actualizar cualquier sistema informático? ¿Qué es lo único que debe tener instalado un servidor? ¿Por qué? Explica cada paso de la actualización de un sistema Linux a través de la terminal.

Actualizar un equipo es algo totalmente necesario, pues los desarrolladores del software que utilizamos no actualizan porque sí, sino que en las versiones nuevas incluyen mejoras de rendimiento, eliminan fallos de versiones anteriores, y suelen hacer los sistemas más seguros. Por esto mismo, actualizar los sistemas operativos y todos los programas suele provocar una mejora en el rendimiento y seguridad de nuestros equipos.

Un servidor debe tener instalado únicamente lo imprescindible y necesario con lo que trabajamos y utilizamos, ya que tener instaladas cosas de más, puede perjudicarnos.

Tener instalados servicios de más, puede hacer que se sobrecargue el servidor y vaya mucho más lento o incluso que pueda llegar a caerse. Además, al instalar servicios, los puertos que utilizan pueden quedarse abiertos, pudiendo suponer una brecha de seguridad para el servidor.

Para actualizar los paquetes que queramos, primero utilizaremos el comando **apt-get update**, lo que actualizará las listas, tras esto, usando el **apt-get upgrade**, actualizaremos los paquetes que dispongan de actualizaciones disponibles.

4. Explica las dos formas que existen de configurar las actualizaciones de todos los equipos de una red. ¿Qué son los repositorios? ¿Cómo puedo gestionar los repositorios a los que me conecto?

Hay dos formas de acceder a los repositorios a la hora de tener una red. Una de ellas es que los equipos accedan directamente a Internet y a sus repositorios, pudiendo elegir cualquiera. Otra forma es que los equipos accedan a los repositorios a través del servidor, al hacer esto, solo podrán entrar a los repositorios permitidos por el servidor.

Esto último, puede editarse desde /etc/apt/sources.list

Un repositorio es un espacio donde se almacena, organiza, mantiene y difunde información sobre ficheros informáticos principalmente. Lo más habitual para encontrar dentro de repositorios son datos de cualquier tipo y software.

5. ¿Cómo puedo ejecutar un comando con privilegios root? ¿Cómo puedo ser root de temporalmente para ejecutar varios comandos? ¿Cómo salgo de esa sesión temporal de root -trabajar como root es peligroso-?

Con el comando sudo (super user do - super usuario hace) y después escribiendo el comando que queremos ejecutar como root.

SISTEMAS OPERATIVOS EN RED José Antonio Luque Santos UNIDAD DIDÁCTICA 5 - CUESTIONES I

Para iniciar sesión como root de manera temporal, puede hacerse con **sudo su**, lo que nos pedirá la contraseña del usuario root.

Ya que trabajar como root es peligroso, puesto que puedes borrar algo importante o incluso algo clave para el sistema operativo, para salir de la sesión de root que iniciamos anteriormente, puede hacerse con el comando **exit**.