

Práctica 3:

Cuestiones generales:

- La práctica supondrá el 40% del valor final de la nota caso de mediar.
- Se disponen de 3 bloques de evaluación. Con puntuación global de 16%, 16%, 8% para Linux, Unix, Windows (40% Linux, 40% Unix y 20% Windows).
- Cada bloque dispone de 11 actividades de evaluación en los que cada una de ellas se valorará en 0.9 puntos: $11 \times 0.9 = 9.9$ puntos. El 0.1 restante será a criterio del profesor.
- Será el estudiante quien deberá de demostrar que domina la gestión de los servicios: arranque, parada, reinicio, habilitación en arranque ...
- Las 11 actividades de evaluación se deberán de demostrar en cada uno de los tres sistemas operativos: Linux server, Unix server y Windows server.
- Para poder promediar, se deberá de alcanzar una puntuación mínima de 4 puntos por bloque de evaluación.
- Se deberá de entregar una memoria atendiendo con:
 - La descripción de los servicios y el método necesario para su puesta en marcha
 - Un apartado de comparación de licencias entre los sistemas operativos
 - Cualquier criterio adicional del profesor de prácticas.
 - La memoria se entregará el día 11 de diciembre a través del apartado de entrega de prácticas en el campus virtual. Este será el único medio de entrega aceptado y será imprescindible para la valoración de la práctica.

Apartados de valoración:

Será obligatorio mostrar un mecanismo de particionado que impida que por causa de mala gestión del usuario final (cliente del servicio) cause la degradación del servidor.

1. Servidor FTP (vsftpd, proftpd, Serv-U). Será necesario enjaular a un usuario en su directorio de trabajo. Para la demostración se realizará una sesión desde un cliente ftp con dos usuarios, uno enjaulado y otro sin enjaular.
2. Mensajería instantánea (ejabberd). Se instalará un servidor de mensajería instantánea tipo ejabberd y se utilizarán dos clientes de mensajería logados en sendos clientes, manteniendo una conversación.
3. Servidor de trabajo en grupo. Se instalará un servidor de trabajo en grupo en cada uno de los tres servidores: (Zimbra, OpenXchange, Opengroupware, Microsoft Exchange, ...)
4. Proxy Cache (Squid): Se instalará un servidor proxy de manera transparente, es decir, sustituyendo al router como puerta de enlace predeterminada de los equipos de red. Se configurará la caché y se realizará restricción por páginas web y contenidos.
5. Rutado, Cortafuegos, VPN: Se instalará uno de los tres servicios en cada sistema operativo de manera disjunta. Es decir, si en uno de ellos se instala Rutado, en ninguno de los otros se podrá utilizar
6. Monitorización de servicios (Nagios, PRTG). Se pide la instalación de un monitor de servicios tipo Nagios en cada una de las tres plataformas. En caso de no

existir de manera nativa para Windows se pide la instalación de uno alternativo.

7. RAID: Se pide la creación de un RAID 5 en cada uno de los sistemas con 4 discos. El raid deberá de estar formateado, montado y operativo en un directorio del sistema. Durante la corrección se generará un fallo en uno de los discos, se eliminará y se añadirá otro nuevo, mostrando cómo el sistema es capaz de recuperarse del fallo.
8. Backup (Absoluto, incremental, diferencial, sincronización). Se pide la creación de tres tipos de backup por sistema: El primero absoluto, el segundo incremental o diferencial y el tercero de sincronización utilizando rsync o equivalente en windows.
9. Servidor de correo electrónico. Se pide instalar un servidor de correo electrónico (SMTP) con servicio antivirus y anti-spam (implementando listas negras y grises). Así mismo se pide la configuración de un cliente web tipo Roundcube o Squirrelmail. En Linux/Unix podrá utilizarse bien Sendmail o bien Postfix. En Windows se recomienda el uso de Merak Mail Server o software equivalente.
10. Servidor de terminales de usuario. Se pide instalar un servidor tipo LTSP o DRBL de manera que al arrancar un sistema diskless mediante PXE cargue el sistema operativo completo y de manera gráfica a través de la red.
11. Administración de instalaciones remotas. Se pide instalar un servidor de instalaciones remotas desatendidas. Utilizando el mismo método que en el punto 10, el cliente deberá de instalar uno de los tres sistemas operativos de manera desatendida mediante el paso del archivo de configuración como parámetro al instalador. Durante la demo se pedirá adicionalmente que el cliente esté apagado y se arranque mediante un paquete wol (wake on lan).

Estructura de ficheros de la entrega:

doc/documentación practica

unix

ftp/unix.log historyunix.txt ficheros_configuración
chat/unix.log historyunix.txt ficheros_configuración
grupo/unix.log historyunix.txt ficheros_configuración
proxy/unix.log historyunix.txt ficheros_configuración
router_vpn_firewall/ unix.log historyunix.txt ficheros_configuración
nagios/unix.log historyunix.txt ficheros_configuración
raid/unix.log historyunix.txt ficheros_configuración
backup /unix.log historyunix.txt ficheros_configuración
mail/unix.log historyunix.txt ficheros_configuración
pxe/unix.log historyunix.txt ficheros_configuración
wol/unix.log historyunix.txt ficheros_configuración

linux

ftp/linux.log historylinux.txt ficheros_configuración
chat/linux.log historylinux.txt ficheros_configuración
grupo/linux.log historylinux.txt ficheros_configuración
proxy/linux.log historylinux.txt ficheros_configuración
router_vpn_firewall/linux.log historylinux.txt ficheros_configuración
nagios/linux.log historylinux.txt ficheros_configuración

raid/linux.log historylinux.txt ficheros_configuración
backup/linux.log historylinux.txt ficheros_configuración
mail/linux.log historylinux.txt ficheros_configuración
pxe/linux.log historyunix.txt ficheros_configuración
wol/linux.log historylinux.txt ficheros_configuración

windows

ftp/windows.csv ficheros_configuración
chat/windows.csv ficheros_configuración
grupo/windows.csv ficheros_configuración
proxy/windows.csv ficheros_configuración
router_vpn_firewall/windows.csv ficheros_configuración
nagios/windows.csv ficheros_configuración
raid/windows.csv ficheros_configuración
backup/windows.csv ficheros_configuración
mail/ windows.csv ficheros_configuración
pxe/windows.csv ficheros_configuración
wol/windows.csv ficheros_configuración