

Práctica III.: *Backups* y Dispositivos de Almacenamiento (parte I)

Prof. A. Santos del Riego
Protección y Seguridad de la Información (PSI)
Facultad de Informática. Universidade da Coruña

El objetivo de esta práctica es comprender la enorme importancia de una correcta gestión de los dispositivos de almacenamiento y de *backups*. Hemos tratado en las clases teóricas los conceptos fundamentales de los sistemas de ficheros, políticas de *backups*, y el uso de redundancia (RAID) y gestión lógica (LVM) en los dispositivos de almacenamiento como mecanismo de seguridad y optimización del rendimiento, que deberán ser aplicados mediante pruebas.

- a) Identifique y analice los principales parámetros de configuración que caracterizan el sistema de ficheros de su equipo (sistema de fichero, espacios, punto de montaje, tipo, *swapping*, etc.)
- b) Dispone de dos discos duros virtuales sin particionar. Cree dos particiones del mismo tamaño en cada disco duro y que ocupen el espacio total de los mismos.
- c) “Monte” y “desmonte” algunas de las particiones creadas en nuevos directorios de su sistema.
- d) Utilizando el comando `tar` y las opciones adecuadas defina un esquema de *backup* de una partición o directorio de su sistema de ficheros y la correspondiente recuperación de un fichero determinado.
- e) Modifique el `crontab` de su sistema para automatizar el proceso de *backup*. ¿En qué dispositivos podría almacenar el fichero de *backup* resultante y qué supone en cada caso?. ¿Cómo podría modificar el proceso anterior para permitir tanto *backups* totales como incrementales?. ¿Es el `tar` una opción recomendable para tareas de *backup*?
- f) Repita los apartados d) y e) pero, en este caso, con los comandos `dump` y `restore`, probando la tarea interactiva de recuperación de ficheros.
- g) Utilizando el `rsync` sobre un túnel SSH modifique su `crontab` para sincronizar dos directorios entre dos máquinas del laboratorio todos los días a las 7 am.
- h) En la entrada <http://psi-udc.blogspot.com/2008/11/rdiff-backup.html> del blog de la asignatura se incluye una referencia a la utilidad `rdiff-backup`. Haga todas las pruebas en tareas de *backups* que se le ocurran con dicha utilidad.
- i) Si tiene que hacer *backup* de una gran cantidad de sistemas, ¿qué equipamiento hardware y software instalaría?. Haga las suposiciones que estime oportunas en la caracterización de su entorno y recuerde que existen tanto soluciones de software libre como comerciales.

Método de evaluación.: Como resultado de esta práctica, el profesor evaluará las habilidades adquiridas por el alumno mediante una sesión de trabajo en máquina.