

# Administración Sistemas Operativos y Redes

## Examen Extraordinario

Apellidos y Nombre:

DNI:

### Normas:

- Durante el examen el alumno **sólo puede consultar** la información disponible en el sistema. Cualquier otro material, apunte o libro está expresamente prohibido.
- La solución a las preguntas deben mostrarse al profesor
- Las preguntas **sólo se corrigen una vez**

### Problema:

Configure el siguiente escenario:

- Definir una **máquina virtual base** en VirtualBox con las siguientes características:
  - Tipo Red-Hat Linux de 64 bits y nombre CentOS.
  - Asignar memoria virtual de 1024MB.
  - Seleccionar como imagen del disco /mnt/DiscoVMs/ASR/CentOS\_6.5.vdi
  - Configurar un interfaz de red en modo Red Interna, conectado a la red 'intnet'
- Crear dos **clones enlazados**, Server1 y Server2 de la máquina virtual CentOS, creada anteriormente. Nota: **reinicializar las direcciones MAC**.
- Server1 tendrá además un **disco en la controladora SATA de 100MB** de tipo VDI (asignación dinámica) y nombre DiscoExamen.

**1 (1 pto.)** Crear el directorio /home/devel para la colaboración de los usuarios del grupo cursoasr. Cada usuario del grupo debe poder crear ficheros en el directorio y acceder a los ficheros creados por otros usuarios del mismo grupo, pero no podrá borrarlos.

**2 (1 pto.)** Usando la cuenta cursoasr, programar la ejecución de un job que borre los contenidos del directorio /var/tmp el día 2 de cada mes a las 8:30 a.m.

**3 (1 ptos.)** Escribir un script bash que cree N ficheros de 1MB con el comando dd, en el directorio /var/tmp con nombre file\_<índice>, siendo índice un entero entre 1..N. El script recibirá el número de ficheros como primer argumento. Nota: el bucle se puede construir con ayuda del comando seq.

**4 (2 ptos.)** Configurar el disco de 100MB de la siguiente forma:

- Dos particiones de aproximadamente 50MB y de tipo LVM
- Configurar las dos particiones como PV de un VG llamado examen
- En el VG examen crear un LV de 75MB y nombre vollex
- Cifrar el volumen con LUKS y montarlo en el directorio /mnt. El volumen debe tener formato ext4.

**5 (2 ptos.)** Configurar los interfaces de red de las máquinas virtuales Server1 y Server2 de la siguiente forma:

- Desactivar el servicio NetworkManager e iptables en las dos máquinas.
- La red de Server1 debe configurarse de forma estática y persistente en la red 10.0.0.0/24 con IP 10.0.0.1.
- Activar el servicio DHCP (dnsmasq) en Server1, para que sirva IPs en el rango 10.0.0.50 -

10.0.0.100

- La red de Server2 debe configurarse de forma dinámica y persistente usando DHCP.

**6 (2 ptos.)** Crear una cuenta de usuario con las siguientes características:

- Nombre de usuario user1 y contraseña 1234
- El directorio HOME, que debe crearse junto con la cuenta, es /opt/user1
- Grupo secundario el grupo wheel y como shell por defecto /bin/bash.
- Configurar sudo para que user1 (y sólo este usuario) puede ejecutar cualquier comando sin solicitar contraseña.

## Corrección

Pregunta	Puntos	Comentarios	
1			
2			
3			
4			
5			
6			
TOTAL		PRÁCTICAS	