

# Administración Sistemas Operativos y Redes

## Examen Final, Septiembre 2015

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.) Instalar el paquete gcc:

- Insertar el disco CentOS-6.6-x86\_64-bin-DVD1.iso usando el menú de VirtualBox.
- Activar el repositorio CentOS-Media.repo y ajustar la variable baseurl. Desactivar el resto de repositorios.

#### 2 (1 pto.) Planificar el reinicio del sistema para las 2 a.m.

#### 3 (1 ptos.) Escribir un script bash que muestre los últimos N procesos en el sistema. El script recibirá el número de procesos como primer argumento y mostrará para cada uno su PID y orden (sin argumentos). Ver el siguiente ejemplo de ejecución:

```
$ ./ultimos 3
2945 chrome
2956 chrome
2999 kworker/3:0
```

#### 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
- El volumen lógico vollex, tendrá formato ext4 y se montará automáticamente en el arranque identificado por UUID en el directorio /mnt.

**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 y Server2 debe configurarse de forma estática y persistente en la red 10.0.0.0/24 con IPs 10.0.0.1 y 10.0.0.2, respectivamente.
- Configurar la resolución de nombres para que las IPs anteriores se asocien a los nombres server1 y server2.
- Configurar el acceso remoto seguro sin contraseña de cursoasr a la cuenta root de server2.

**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 la cuenta para que por defecto cree archivos sin permiso de lectura ni escritura para el grupo y otros.
- La cuenta debe estar configurada también para añadir el directorio /opt/bin al PATH

## Corrección

Pregunta	Puntos	Comentarios	
1			
2			
3			
4			
5			
6			
TOTAL		PRÁCTICAS	