

## INSTRUCCIONES

- Casi todos los subapartados deben incluir al menos una captura de pantalla
- En el caso de que se quiere dejar evidencia de un comando
  - Dicho comando será **el primero** en aparecer en la captura de pantalla
  - Aparecerá como mínimo una línea adicional a la del comando, aunque dicha línea sea el prompt del sistema
  - El espacio vacío de la terminal no aparecerá en la captura
- Todas las capturas de pantalla tendrán como ancho el de la página (sin contar con los márgenes)
- La captura de pantalla irá a continuación del trozo de enunciado correspondiente, ni antes ni a los lados

**El incumplimiento de alguna de las instrucciones indicadas, hará que dicha captura no sea usada a efectos de evaluación ni calificación**

## GESTIÓN DE DISPOSITIVOS

1. En una máquina virtual Linux debes realizar las siguientes acciones: (NOTA: *No vale utilizar root. Debes usar sudo, cuando sea necesario.*)
  - 1.a. Debes crear un disco duro nuevo de 1 GB y “conectarlo” al sistema.
  - 1.b. Formatea el nuevo dispositivo con el sistema de ficheros EXT4.
  - 1.c. Crea una carpeta llamada *backup* en tu carpeta de usuario.
  - 1.d. Monta el nuevo dispositivo sobre la carpeta *backup*.
  - 1.e. Copia recursivamente todo el contenido de la carpeta /etc sobre el nuevo dispositivo.
  - 1.f. Usa un comando que nos permita averiguar qué espacio libre nos queda en nuestro nuevo dispositivo.
  - 1.g. Desmonta el nuevo dispositivo.

Saca un pantallazo de cada paso que has dado para resolver el ejercicio.

NOTA: *No vale utilizar root. Debes usar sudo, cuando sea necesario.*
2. En una máquina virtual Linux debes realizar las siguientes acciones: (NOTA: *No vale utilizar root. Debes usar sudo, cuando sea necesario.*)
  - 1.a. Debes crear un disco duro nuevo de 512 MB, llamando al fichero asociado del siguiente modo: disco-tunombre.vdi. Apunta la ruta en la que se guarda este fichero porque la vas a necesitar después.
  - 1.b. “Conecta” este disco al sistema.
  - 1.c. Formatea el nuevo dispositivo con el sistema de ficheros EXT4.
  - 1.d. Crea una carpeta llamada *pendrive* en tu carpeta de usuario.
  - 1.e. Monta el nuevo dispositivo sobre la carpeta *pendrive*.
  - 1.f. A continuación, descarga alguna imagen que descargues de Internet y que quieras compartir con tus compañeros.
  - 1.g. Copia la imagen en tu nuevo dispositivo.
  - 1.h. Usa un comando que nos permita averiguar qué espacio libre nos queda en

nuestro nuevo dispositivo.

- 1.i. Desmonta el nuevo dispositivo.
- 1.j. Apaga la máquina virtual.
- 1.k. Localiza el fichero correspondiente al nuevo disco duro y cópialo a una carpeta compartida de Google Drive
- 1.l. Descarga el fichero de otro disco duro de un compañero
- 1.m. Añade el disco duro del compañero a tu máquina virtual y enciéndela.
- 1.n. Crea una carpeta llamada *sorpresa* en tu carpeta de usuario
- 1.o. Monta el disco duro del compañero sobre la carpeta y abre la imagen que el compañero haya compartido contigo.
- 1.p. Desmonta el nuevo disco duro.

Saca un pantallazo que evidencie los pasos que has dado para resolver el ejercicio.

## TAMAÑO DE CARPETAS Y ENLACES EN LINUX

1. Utilizando la línea de comandos de Linux, realiza las siguientes acciones: (NOTA: No vale utilizar root. Debes usar sudo, cuando sea necesario.)

- 1.a. Averigua el tamaño en MB de la carpeta del sistema /etc y de todas sus subcarpetas.
  - 1.b. Averigua el tamaño en MB de la carpeta del sistema /etc, pero no de sus subcarpetas.
  - 1.c. Averigua el tamaño en MB de la carpeta del sistema /var/log y de todas sus subcarpetas. ¿Cuál es la subcarpeta de mayor tamaño? Cámbiate a esa subcarpeta y mira qué archivos contiene. Lee el siguiente artículo para saber para qué sirve esta carpeta:

<https://voidnull.es/liberar-espacio-al-registro-del-diario-del-sistema-var-log-journal/>

Responde: ¿para qué sirve esta carpeta que ocupa tanto?

- 1.d. Sitúate en la carpeta / y ejecuta el siguiente comando: sudo du -sh \*
- ¿Qué información muestra? ¿Cuál es la carpeta que más ocupa de todo el sistema de archivos de Linux?
  - 1.e. Entra dentro de esa carpeta (la de más tamaño) y vuelve a ejecutar el comando anterior (sudo du -sh \*) ¿qué carpeta es la más pesada? ¿qué información crees que guarda esta carpeta?

Saca un pantallazo que evidencie los pasos que has dado para resolver el ejercicio.

2. Utilizando la línea de comandos de Linux, realiza las siguientes acciones: (NOTA: No vale utilizar root. Debes usar sudo, cuando sea necesario.)

- 1.a. Crea un fichero llamado *original.txt* en la carpeta *Descargas* de tu usuario.
  - 1.b. A continuación, situándote en la carpeta de *Escritorio* de tu usuario, crea un enlace simbólico al fichero anterior llamado *simbolico.txt*.
  - 1.c. Lista los archivos de la carpeta *Escritorio*, mostrando los detalles, para comprobar que el enlace está bien construido (si el enlace está roto, se mostrará en rojo).
  - 1.d. Utiliza el editor *nano* para abrir y editar el enlace y escribe cualquier cosa en el fichero.

## UD 6 – Almacenamiento avanzado en Linux

1.e.A continuación, usa `cat` para mostrar el contenido de `simbolico.txt`. Cámbiate la carpeta `Descargas` y vuelve a hacer un `cat` pero de `original.txt`. Ambos resultados deberían ser idénticos.

1.f. Ahora borra el fichero `original.txt`.

1.g. Vuelve a la carpeta `Escritorio` y lista, mostrando los detalles, el contenido de la carpeta. Ahora el enlace debería estar roto.

1.h. Haz un `cat` de `simbolico.txt`

1.i. Borra el enlace `simbolico.txt`

Saca un pantallazo que evidencie los pasos que has dado para resolver el ejercicio.

3. Utilizando la línea de comandos de Linux, realiza las siguientes acciones:

- a. Situándote en la carpeta de *Escritorio* de tu usuario, crea un enlace simbólico llamado *systemlog* y que apunte a la carpeta del sistema */var/log*
- b. Cámbiate a *systemlog* y averigua el tamaño en MB de esta carpeta y de todas sus subcarpetas.
- c. Vuelve a la carpeta de *Escritorio* de tu usuario y crea un enlace simbólico llamado *config* que apunte a la carpeta del sistema */etc*.
- d. Cámbiate a *etc* y muestra el contenido del fichero *dhcp/dhclient.conf*
- e. Borra los dos enlaces simbólicos a carpetas que has creado en los apartados anteriores.

Saca un pantallazo que evidencie los pasos que has dado para resolver el ejercicio.

NOTA: *No vale utilizar root. Debes usar sudo, cuando sea necesario.*

4. Realiza las siguientes acciones:

- a. Abre un navegador y descarga cualquier imagen de internet, almacenándola en la carpeta *Descargas* de tu usuario.
- b. A continuación, abre un terminal y cámbiate a la carpeta *Escritorio* de tu usuario.
- c. Ahora crea un enlace duro llamado *imagen1.duro* que apunte a la imagen que descargaste en el apartado a.
- d. Cámbiate a la carpeta *Documentos* de tu usuario y crea otro enlace duro a la imagen descargada que se llame *imagen2.duro*.
- e. Ahora vuelve a la interfaz gráfica y abre *imagen2.duro*.
- f. Vuelve al terminal y borra la imagen original que descargaste y guardaste en la carpeta *Descargas*. ¿Qué crees que ocurre con los enlaces duros que has creado?
- g. Borra también el enlace *imagen2.duro*.
- h. Ahora vuelve a la interfaz gráfica y abre *imagen1.duro*. ¿Se ve la imagen? Explica razonadamente qué es lo que ocurre.

Saca un pantallazo que evidencie los pasos que has dado para resolver el ejercicio.

NOTA: *No vale utilizar root. Debes usar sudo, cuando sea necesario.*