



## Práctica 05.

Elección de Sistemas de Archivos.

**Duración: 15 minutos**

### Objetivos de la práctica:

1. Seleccionar correctamente los sistemas de archivos a utilizar, argumentando debidamente la decisión.

.....

### **Desarrollo:**

Un informático (el usuario `Luis`) vuelve de vacaciones de verano con la tarjeta de memoria (flash `SD` de `1GB`) de su cámara digital prácticamente llena y decide colgar sus fotos en una página web personal del servidor `Apache` que ejecuta permanentemente en su puesto de trabajo, un sistema `GNU/Linux`.

Esta máquina dispone de una bahía que acepta varios tipos de tarjetas de memoria, y permite su acceso a través del dispositivo de bloques `/dev/MF0a` sin latencia apreciable. El sistema está correctamente administrado para el montaje automático de este tipo de dispositivos extraíbles con sólo insertarlos en la ranura correspondiente. En este caso el contenido de la tarjeta aparecería bajo el directorio `/mnt/flash`. Así mismo, este sistema tiene un único disco duro de `400GB`, con tres particiones, una raíz (`/`), otra de `swap` y otra para `/home` (de `300GB`).

Para contestar a los dos siguientes apartados razona sobre la naturaleza del dispositivo y el uso que se hace de él.

Para el montaje de las cuentas de usuario (`/home`), conteste:

**1. ¿Qué tipo de sistema de ficheros sería el más adecuado y por qué?**

Para el montaje de la tarjeta de memoria (`/dev/MF0a` montado en `/mnt/flash`), conteste:

**2. ¿Qué tipo de sistema de ficheros sería el más adecuado y por qué?**

Una compañera de trabajo, `María`, le ha pedido a `Luis` que le pase varias fotos de sus vacaciones, ya que él ha viajado a la ciudad donde ella nació y está haciendo un trabajo de investigación sobre los cambios que ha sufrido la ciudad en los últimos años. `María` usa `OSX Yosemite` como sistema operativo en un `MacBook Pro`. Este equipo tiene un disco duro de `1 TB` a `5400rpm`. La cuenta de usuario de `María` pertenece al grupo de



administradores. Luis decide preparar un pendrive de 16GB de tecnología USB 3.0 que María le presta para copiarle ahí las fotos.

Para contestar a las siguientes preguntas razona sobre la naturaleza del dispositivo y el uso que se hace de él.

- 3. Para la utilización del pendrive por parte de María, ¿qué tipo de sistema de ficheros sería el más adecuado y por qué?**
- 4. Para el disco duro de María, ¿qué tipo de sistema de ficheros sería el más adecuado y por qué?**

María, en posesión del pendrive con las fotos de Luis, una vez que visualiza todas las fotos y elimina las que considera no necesarias del pendrive utilizando su ordenador, decide ver las fotos seleccionadas en su televisor con SmartTV. Para ello pincha directamente el pendrive en el USB de la televisión, sin utilizar el ordenador.

- 5. ¿Qué tipo de sistema de ficheros sería el más adecuado y por qué?**

María, al cabo de dos semanas, ha finalizado su trabajo de investigación. Ahora el pendrive que tiene puede utilizarlo para otra cosa, así que como sabe que Luis es muy cinéfilo le pide que le pase una película actual de ciencia ficción para verla este fin de semana. Luis revisa su base de datos alojada en /media/datos/ y cree que la película de Interestellar le puede gustar a María. El formato del archivo es .mkv y ocupa 5,603,243 KB, en 02:49:03 de vídeo en 1080p.

Por tanto, Luis decide copiarle la película en el pendrive y recuerda que el hermano de María, Pedro, le había pedido unos datos importantes el día anterior porque se le había estropeado el sistema de archivos y tuvo que formatear. Luis aprovecha entonces que tiene el pendrive de María para copiarle a Pedro el directorio D:\Riot Games de su portátil con Windows 8.1 y conseguir así que no tenga que descargar muchos datos al actualizar cuando vaya a jugar juntos, ya que el hermano de María pertenece al equipo competitivo GEEMEPRIMEROBEEESTAOP en el que Luis juega también.

Para contestar a las siguientes preguntas razona sobre la naturaleza del dispositivo y el uso que se hace de él.

- 6. ¿Qué tipo de sistema de ficheros sería el más adecuado para el pendrive y por qué?**