

2º) Una de las labores que más deberían interesar a un administrador de sistemas informáticos es la revisión de los ficheros de registro (*.log), sin embargo suele ser una de las más relegadas por abrumadora y pesada. Es, por tanto, una tarea candidata sin duda alguna a la automatización. En el caso de un servidor ftp, esto es útil tanto para saber qué ficheros se descargan/suben, cuántas veces, qué tamaño, con qué velocidad, etc. a lo largo del tiempo, como para detectar fallos de seguridad y posibles abusos. Para ello se os pide un analizador de los archivos **vsftp.log** del servidor ftp **vsftp** con el siguiente uso:

ftplog.py [-h] [-q | -v | -t] [-f *fichero*] [-r *host*] [-u *usuario*] [-y YY] [-m MM] [-d DD] [-h HH] [*fichero* ...]
-h ayuda
-v muestra los registros (líneas) completos. Es el comportamiento por defecto.
Incompatible con -q y -t
-q muestra únicamente los campos filtrables (fecha, host, fichero, usuario) de los registros. Incompatible con -v y -t
-t muestra únicamente el total neto de registros que cumplen el filtro sobre el total de registros. Incompatible con -q y -v
-f *fichero* filtra los registros que coincidan total o parcialmente con el nombre de fichero.
-r *host* filtra los registros que coincidan total o parcialmente con el *host* indicado.
-u *usuario* filtra los registros que coincidan total o parcialmente con el *usuario* indicado.
-y YY filtra los registros que coincidan con el año indicado.
-m MM filtra los registros que coincidan con el mes indicado.
-d DD filtra los registros que coincidan con el día indicado.
-h HH filtra los registros que coincidan con la hora indicada.

el fichero de registro por defecto es */var/log/vsftp.log* y usa el formato de [xferlog](#). Si se indican varios filtros, tienen que cumplirse todos.

El proyecto se desarrollará en **python** siguiendo los siguientes pasos:

- Diseño de un prototipo que procese correctamente las opción -v y la mayor parte de los filtros para la mayor parte de los registros. Se usará el fichero [vsftpd.log](#) para pruebas.
- Mejora del prototipo hasta conseguir la aplicación pedida, de forma que procese las opciones -q y -t y todos los filtros.
- Ampliación de la aplicación pedida, proponiendo e implementando nuevos filtros u otras mejoras que se vayan planteando durante el desarrollo (p.e., filtrar la subida o descarga, el tamaño, la velocidad, etc.).

Para la entrega se creará el repositorio **ftplog** dentro de \$HOME/repositorio que contendrá, al menos, dos ficheros: un [LEEME](#), que explicará el proyecto, enfoque, uso, etc.; y un **ftplog.py** conteniendo el script. Las versiones que se vayan desarrollando de estos ficheros se controlarán con la herramienta **Mercurial-Hg**