
Ejercicios de configuración de vsFTP

Antes de empezar con los ejercicios, modifica el fichero vsftpd.conf de manera que sólo contenga las líneas que permiten la conexión de los usuarios locales y anónimos sin más. (local_enable=YES y anonymous_enable=YES), además de asegurarte de que el servicio está escuchando (listen=YES).

Realiza las cuestiones siguientes. Indica su contenido en cada caso así como una captura que muestre que se cumple lo establecido en cada ejercicio.

1. Crea en tu servidor dos usuarios nuevos: alumno1 y alumno2. Crea en el home de cada uno de ellos dos archivos llamados a1f1, a1f2 en la carpeta ficheros1, a2f1 y a2f2 en la carpeta ficheros2 respectivamente. Crea también dos ficheros en el home de tu usuario sudoer (el que tenías antes de crear estos dos usuarios) poniéndoles de nombre mio1 y mio2 en la carpeta **misficheros**.

En el cliente crea en la carpeta Mis Documentos dos ficheros llamados w1.txt y w2.txt, y una subcarpeta llamada **transftp** con dos ficheros llamados m1.txt y m2.txt.

2. Intenta entrar con el usuario alumno1 a modificar el fichero vsftpd.conf, ¿qué pasa?
3. Configura el servicio de manera que se realice el registro de logs.
4. Comprueba que puedes conectarte desde tu cliente Filezilla con el usuario alumno1. ¿A qué carpeta se conecta? ¿Puedes moverte por el sistema de archivos o está enjaulado? ¿Puedo descargar archivos? ¿Puedo subir? ¿Puedo crear una carpeta?
5. Conéctate ahora con el usuario sudoer que tenías ya creado en tu servidor. ¿A qué carpeta se conecta? ¿Puedes moverte por el sistema de archivos o está enjaulado? ¿Puedo descargar archivos? ¿Puedo subir? ¿Puedo crear una carpeta? ¿Hay alguna diferencia entre conectarte con un usuario sudoer y uno local sin privilegio de sudo?
6. Vuelve a hacer lo mismo con el usuario anónimo. ¿A qué carpeta se conecta? ¿Puedes moverte por el sistema de archivos o está enjaulado? ¿Puedo descargar archivos? ¿Puedo subir? ¿Puedo crear una carpeta? ¿Hay alguna diferencia entre conectarte como usuario local y conectarte como anónimo?
7. Conéctate con alguno de los usuarios anteriores. Desconecta el servicio, ¿qué pasa en el cliente?

8. Cambia el banner de bienvenida con la directiva `ftpd_banner` a "Este es el servidor FTP de `tu_nombre`".
9. Cambia el banner de bienvenida de nuevo utilizando un fichero de manera que se muestre así:

```
=====
SERVIDOR FTP DE <mi_nombre>
=====
```

10. Configura el servicio de manera que `alumno1` no pueda iniciar sesión.
11. Configura el servicio de manera que `alumno1` sea el único usuario que pueda iniciar sesión.
12. Configura el servicio de manera que el usuario anónimo pueda subir archivos al servidor.
13. Configura el servicio de manera que el usuario anónimo pueda crear directorios en el servidor.
14. Cambia el `root` del usuario anónimo de manera que cuando se conecte lo haga a la carpeta `/srv/ftp/anon/` (*Ojo! Cuando le cambiamos el `root` a un usuario debemos hacerlo a una carpeta sobre la que no tenga permisos de escritura si no dará error el inicio de sesión. Un usuario nunca puede tener permisos de escritura sobre el directorio raíz al que se conecta*)

El directorio de conexión del usuario anónimo cambia según la versión de Linux, para saber a qué directorio se conectará se puede visitar el fichero `/etc/passwd` y buscar el usuario creado con el servicio (en Ubuntu es `ftp`), en esa misma línea indica el directorio `home` del usuario (en Ubuntu `/srv/ftp/`).
15. Hasta ahora, con el cliente Filezilla de Windows, has podido conectarte al servidor con el usuario anónimo sin contraseña. Prueba para conectarte ahora desde la propia consola del servidor utilizando la orden **`ftp localhost`**. (Este modo de conexión es muy útil para hacer pruebas desde la misma máquina). ¿Puedes conectarte? Modifica el fichero `vsftpd.conf` de manera que permita la conexión de usuarios anónimos sin contraseña.
16. Haz que sólo se puedan conectar los usuarios anónimos cuya contraseña sea a@hola.com, b@hola.com o c@hola.com.

17. Configura el servicio de manera que los usuarios locales puedan modificar los permisos de los ficheros del servidor. Conéctate a tu servidor con el usuario alumno2 (puedes conectarte desde Filezilla si te resulta más cómodo) e intenta cambiar los permisos del fichero a2f1. ¿Te ha dejado? (*IMPORTANTE: para que deje modificar los permisos el usuario debe ser el propietario del fichero. Comprueba con `ls -l` quién es el owner.*)
18. Dale permisos de escritura al usuario anónimo y haz que los archivos que suba al servidor tengan los permisos 755.
19. Dale permisos de escritura a los usuarios locales y haz que los archivos que suban tengan los permisos 700.
20. Enjaula a todos los usuarios locales. Comprueba el resultado.
21. Enjaula a los usuarios alumno1 y alumno2 (tu usuario sudoer no tiene que estar enjaulado). Comprueba que funciona como se esperaba.
22. Sin modificar ningún fichero, únicamente las directivas de vsftpd.conf, enjaula a tu usuario sudoer y no a alumno1 y alumno2.
23. Consulta el fichero de logs. Muestra su contenido. ¿Qué crees que significa?
24. Configura el servicio de manera que el máximo ancho de banda de transferencia para usuarios anónimos sea de 5KB.
25. Limita el ancho de banda de transferencia para usuarios locales a 10KB.
26. Limita el número de clientes FTP simultáneos a 2. Comprueba el resultado.
27. Limita el número de conexiones con la misma IP a 1. Comprueba el resultado.