
Práctica 1. Instalación y configuración de un servidor FTP/SFTP en Ubuntu Server 25.04

Módulo: Despliegue de aplicaciones web (2ºDAW)

Profesora: Isabel Soriano



Introducción

En esta práctica se va a configurar:

- Un servicio FTP clásico (puerto 21) con usuarios locales.
- Un servicio SFTP (sobre SSH, puerto 22).
- El servidor FTP en modo activo y pasivo, realizando pruebas de funcionamiento en ambos.

Esta práctica se centra en el lado servidor y en pruebas desde clientes de consola. En prácticas posteriores se usarán clientes gráficos como FileZilla.

Objetivos de la práctica

Al finalizar la práctica deberás ser capaz de:

1. Instalar y poner en marcha un servidor FTP (vsftpd).
2. Configurar SFTP mediante el servicio SSH.
3. Crear usuarios y directorios de trabajo específicos para la transferencia de ficheros.
4. Probar el acceso al servidor usando:
 - FTP en modo activo.
 - FTP en modo pasivo.
 - SFTP.
5. Verificar el correcto funcionamiento mediante pruebas de subida y bajada de ficheros.

ENTREGA: Debes entregar en Aules un documento PDF con la resolución de la práctica (*con capturas de pantalla y explicación de cada paso realizado*). En las capturas de pantalla se debe ver la pantalla completa de la máquina virtual con el nombre de la máquina correcto y tu nombre (no recortar) y en el hostname tu nombre (**OBLIGATORIO PARA QUE LA CAPTURA SEA EVALUADA, sino contará como NO ENTREGADA**).

El documento debe estar ordenado, con cada parte de la práctica bien especificada, con títulos.

Para poder SUPERAR la práctica, debe funcionar el servicio de transferencia de archivos.

Enunciado de la práctica

En esta práctica **instalarás y configurarás un servidor de transferencia de ficheros en Ubuntu Server**, creando usuarios y directorios específicos, y realizando pruebas básicas de conexión y permisos desde consola.

El servidor deberá dar servicio al resto de equipos conectados en la misma red local. Para esta práctica, debes usar las máquinas virtuales indicadas al inicio de curso. **La máquina donde se va a instalar este servicio FTP/SFTP es la máquina 'server'**. Recuerda que deben tener el direccionamiento correcto. También ten en cuenta el uso del firewall.

Se recomienda guardar una copia de la máquina virtual una vez finalizada la práctica.

A continuación, se indica las partes de la práctica que deberás ir realizando en orden. Para poder hacer cada parte, debes investigar qué comandos hay que utilizar y qué ficheros de configuración debes modificar en cada caso.

Parte 1. Instalación y configuración del servidor FTP

1. Instala un servidor FTP (por ejemplo, vsftpd).
2. Comprueba que el servicio:
 - Se ha instalado correctamente.
 - Está en ejecución (estado active / running).
3. Haz una copia de seguridad del archivo de configuración original.
4. Configura el servidor FTP para que:
 - Desactive el acceso anónimo.
 - Permita el acceso de usuarios locales.
 - Permita operaciones de escritura (subir, borrar, renombrar) cuando corresponda.
 - “Encierren” (chroot) a los usuarios en su directorio de trabajo.
 - Defina un directorio raíz de FTP para cada usuario (por ejemplo, en /srv/ftp/).

5. Configura el servidor para soportar:

- Modo activo.
- Modo pasivo (definiendo un rango de puertos para las conexiones de datos pasivas y, si es necesario, la IP externa/visible del servidor). Investiga qué parámetros del fichero de configuración de tu servidor FTP controlan el modo pasivo (rango de puertos, dirección, etc.)

Parte 2. Configuración de usuarios y estructura de directorios

1. Crea al menos dos usuarios locales dedicados al servicio de transferencia de ficheros, por ejemplo:

- ftpuser1 → usuario “normal” con permisos de lectura y escritura en su directorio.
- ftpuser2 → usuario con permisos más limitados (por ejemplo, sólo lectura o acceso a una parte de la estructura de directorios).

2. Crea para cada uno:

- Un directorio de trabajo específico (por ejemplo, /srv/ftp/ftpuser1, /srv/ftp/ftpuser2).
- Asegúrate de que:
 - El propietario y el grupo de cada directorio son los correctos.
 - Los permisos (rwx) otorgados corresponden al nivel de acceso que quieres dar a cada usuario.

Parte 3. Configuración de SFTP (sobre SSH)

1. Comprueba si el servicio SSH está instalado y en ejecución; en caso necesario, instálalo.
2. Configura el servidor para permitir SFTP usando el servicio SSH.
3. Asegúrate de que los mismos usuarios que usas para FTP (ftpuser1, ftpuser2) puedan autenticarse también por SFTP, o crea usuarios específicos para SFTP si lo prefieres (pero deberás explicarlo en la entrega de la práctica).

Parte 4. Pruebas de funcionamiento

FTP en modo activo:

Realiza estas pruebas desde la máquina cliente de Ubuntu de la misma red, comprobando antes que el cliente está en modo activo (*accede con comando 'ftp' desde consola*):

1. Conectarte al servidor como ftpuser1.
2. Listar el contenido de su directorio.
3. Subir uno o varios ficheros.
4. Descargar un fichero.
5. Borrar o renombrar un fichero (si los permisos lo permiten).
6. Repetir algunas de las operaciones anteriores con ftpuser2 y observar la diferencia de permisos.

FTP en modo pasivo:

Realiza estas pruebas desde la máquina cliente de Ubuntu de la misma red, comprobando antes que el cliente está en modo pasivo (*accede con comando 'ftp' desde consola*):

1. Conectarte como ftpuser1.
2. Subir y descargar ficheros.
3. Probar que los puertos configurados para el modo pasivo funcionan correctamente (no hay errores de conexión de datos).
4. Repetir algunas pruebas con ftpuser2.

SFTP:

Realiza estas pruebas desde la máquina cliente de Ubuntu de la misma red (*accede con comando 'sftp' desde consola*):

1. Conectarte al servidor como ftpuser1.
2. Listar el contenido de su directorio.
3. Subir y descargar uno o varios ficheros.
4. Probar las mismas operaciones con ftpuser2 (según los permisos que le hayas dado).
5. Comprobar que la conexión se hace por el puerto 22 y que se trata de SFTP (no FTP).