

# **Cuestionario Tema 4: FTP**

Alejandro Priego Izquierdo

1. Versiones del Protocolo de Transferencia de Ficheros : FTP, TFTP y SFTP.

a) Define sus siglas.

**FTP:** Protocolo de Transferencia de Ficheros (File Transfer Protocol).

**TFTP:** Protocolo de Transferencia de Ficheros Trivial (Trivial File Transfer Protocol).

**SFTP:** Protocolo de Transferencia de Ficheros Seguro (Secure File Transfer Protocol).

b) Indica los documentos RFC (Request for Comments) de cada uno.

**FTP:** RFC 959.

**TFTP:** RFC 1350.

**SFTP:** No tiene un RFC específico, ya que es parte del protocolo SSH, el cual se define en varios RFCs, incluido el RFC 4253.

c) ¿Cuál de ellos es el más inseguro?

**TFTP** es el más inseguro de los tres. No ofrece ninguna autenticación ni cifrado.

d) ¿Cuál de ellos usa SSH? Explica su funcionamiento.

**SFTP** utiliza SSH (Secure Shell). Funciona estableciendo una conexión segura SSH y luego transfiere archivos en esa conexión segura. Los archivos transferidos a través de SFTP están cifrados para proteger la información y las credenciales.

e) ¿Cuál de ellos usa SSL? Explica la diferencia con el anterior que usa SSH

**FTP** con una capa adicional de seguridad se conoce como FTPS (FTP Secure). FTPS utiliza SSL (Secure Socket Layer) para cifrar la transferencia de datos. La diferencia con SFTP es que mientras SFTP utiliza SSH para el cifrado, FTPS utiliza SSL. Ambos proporcionan cifrado, pero lo hacen a través de diferentes protocolos y métodos.

f) ¿Cuál de ellos usamos en la práctica anterior 4.1. y por ello pudimos transferir archivos?

En la anterior práctica hicimos uso de SFTP, basado en SSH.

g) ¿Cuál de ellos usa vsFTP? ¿Y proFTP?

**vsFTP:** Es un servidor FTP, y por defecto utiliza FTP. Sin embargo, puede ser configurado para usar FTPS (FTP con SSL).

**proFTP:** Es otro servidor FTP, y también puede ser configurado para usar tanto FTP como FTPS.

2. En el RFC para FTP, localiza la siguiente información:

a. Objetivos del FTP

- Promover la compartición de archivos (archivos informáticos y acceso).
- Fomentar la utilización indirecta o implícita (a través de programas) de computadoras remotas.
- Transferir datos de manera confiable y eficiente.
- Proporcionar un estándar para la transferencia de archivos que permita la interoperabilidad entre diferentes sistemas y redes.

b. ¿Está diseñado el protocolo para utilizarse de forma directa por un usuario en un terminal, o para ser usado por programas?

FTP puede ser utilizado por un usuario de forma directa mediante un terminal interactivo; sin embargo, está diseñado principalmente para ser utilizado por programas.

c. En el modelo para el uso FTP consta de dos conexiones: una de datos y otra de control. Indica utilidad de cada una.

- **Conexión de Control:** Es la conexión principal entre el cliente y el servidor. Se utiliza para enviar comandos de control del cliente al servidor (por ejemplo, comandos para iniciar sesión, cambiar el directorio actual, etc.) y para recibir respuestas del servidor. Esta conexión permanece abierta durante toda la sesión FTP.
- **Conexión de Datos:** Es una conexión separada que se establece para la transferencia de archivos o datos entre el cliente y el servidor. Una vez que se completa la transferencia de un archivo o conjunto de datos, esta conexión se cierra. Esto permite que la conexión de control siga siendo interactiva y receptiva a nuevos comandos, incluso mientras los datos están siendo transferidos en la conexión de datos.

3. Indica para qué están reservados los siguientes puertos (indica si es de un protocolo específico ej. FTPS):

- a. 20 TCP → FTP (Datos)
- b. 21 TCP → FTP (Control)
- c. 22 TCP → SSH
- d. 69 UDP → TFTP

4. Indica **Verdadero o Falso** y justifica tu respuesta:

a. Si disponemos de un cortafuegos, debemos abrir el puerto 21 para que se tenga acceso al servidor ftp.

**Verdadero.** Si quieres permitir el acceso al servidor FTP a través de un cortafuegos, debes abrir el puerto 21, que es el puerto estándar para la conexión de control FTP. Sin embargo, dependiendo de la configuración y el modo de transferencia (activo o pasivo), también podrías necesitar abrir otros puertos para la conexión de datos.

b. Un usuario anónimo es un usuario genérico sin contraseña

**Verdadero.** Un usuario anónimo en el contexto de FTP es un tipo de usuario que puede acceder al servidor FTP sin proporcionar credenciales específicas. A menudo, los servidores que permiten el acceso anónimo simplemente requieren que el usuario introduzca "anonymous" como nombre de usuario y, a menudo, su dirección de correo electrónico como contraseña.

c. Los usuarios anónimos suelen tener permiso de sólo lectura.

**Verdadero.** Los usuarios anónimos generalmente tienen permisos de sólo lectura en servidores FTP. Esto se hace para evitar que los usuarios sin credenciales específicas modifiquen, agreguen o eliminen archivos en el servidor.

d. Las carpetas públicas se usan para que otros se descarguen ficheros. Una manera sencilla y efectiva de recopilar, organizar y compartir información con otras personas de un equipo. Puede utilizar carpetas públicas para compartir archivos o exponer información.

**Verdadero.** Las carpetas públicas son áreas designadas en un servidor donde los archivos pueden ser compartidos y accedidos por otros. Estas carpetas pueden ser utilizadas para compartir información, distribuir software, documentos y otros recursos. Las carpetas públicas facilitan la colaboración y el acceso a la información.

e. Las carpetas públicas de un servicio FTP (normalmente para descarga) suelen ser de sólo lectura

**Verdadero.** Las carpetas públicas en un servicio FTP, especialmente las destinadas a la descarga, suelen tener permisos de sólo lectura. Esto se hace para evitar que los usuarios modifiquen el contenido de la carpeta o agreguen/eliminen archivos sin autorización. Al limitar el acceso a sólo lectura, se mantiene la integridad y seguridad del contenido.

f. Las carpetas públicas de un servicio FTP (normalmente para descarga) suelen ser de escritura/lectura

Falso. Las carpetas públicas en un servicio FTP, especialmente las destinadas a la descarga, suelen tener permisos de sólo lectura para evitar modificaciones no autorizadas. Permitir la escritura en carpetas públicas puede presentar riesgos de seguridad, ya que usuarios malintencionados podrían cargar contenido malicioso o eliminar archivos importantes. Por lo tanto, es raro que las carpetas públicas permitan tanto la escritura como la lectura.

## 5. Prueba y explica las siguientes órdenes de FTP

### 1. **pwd (Print Working Directory):**

- **Descripción:** Este comando muestra el directorio actual en el que te encuentras en el servidor FTP.
- **Explicación:** Es útil para saber en qué ubicación del servidor estás trabajando, especialmente si has cambiado de directorio varias veces.

### 2. **user:**

- **Descripción:** Se utiliza para iniciar sesión en el servidor FTP con un nombre de usuario específico.
- **Explicación:** Por ejemplo, `user ejemplo` te pedirá una contraseña para el usuario "ejemplo". Es el primer paso para autenticarte en un servidor que requiere credenciales.

### 3. **cd / cdup / cwd:**

- **cd (Change Directory):**
  - **Descripción:** Cambia al directorio especificado.
  - **Explicación:** Por ejemplo, `cd documentos` te moverá al directorio "documentos" si existe.
- **cdup (Change Directory Upwards):**
  - **Descripción:** Cambia al directorio padre.
  - **Explicación:** Es equivalente a usar `cd ..` en muchos sistemas de archivos.
- **cwd (Change Working Directory):**
  - **Descripción:** Es otra forma de cambiar de directorio, similar a "cd".
  - **Explicación:** Es menos común que "cd", pero realiza la misma función.

### 4. **put:**

- **Descripción:** Sube un archivo del cliente al servidor FTP.
- **Explicación:** Si tienes un archivo local llamado "ejemplo.txt" y quieres subirlo al servidor, usarías `put ejemplo.txt`.

5. **get:**

- **Descripción:** Descarga un archivo del servidor FTP al cliente.
- **Explicación:** Si quieres descargar el archivo "ejemplo.txt" del servidor a tu máquina local, usarías `get ejemplo.txt`.

6. **mkd (Make Directory):**

- **Descripción:** Crea un nuevo directorio en el servidor FTP.
- **Explicación:** Por ejemplo, `mkd nuevodir` creará un nuevo directorio llamado "nuevodir" en tu ubicación actual en el servidor.

7. **rmd / rmdir (Remove Directory):**

- **Descripción:** Elimina un directorio del servidor FTP.
- **Explicación:** Si quieres eliminar el directorio "nuevodir", podrías usar `rmd nuevodir` o `rmdir nuevodir`.

8. **bye / quit:**

- **Descripción:** Estos comandos cierran la conexión al servidor FTP y salen del cliente FTP.
- **Explicación:** Son la forma de finalizar tu sesión FTP de forma segura. Ambos comandos son equivalentes en la mayoría de los clientes FTP.