

Síntesis conceptual

Grado: Administración de sistemas informáticos en red
Asignatura: Servicios de red e Internet
Unidad: 4. Servicio de transferencia de archivos

Resumen

Podemos encontrar diferentes tipos de transferencia de datos.

- Protocolo FTP: *File Transfer Protocol*, protocolo orientado a la conexión de tipo TCP y que está diseñado para una transmisión de manera rápida y bidireccional.
 - Los datos transmitidos poseen tres formatos: ASCII, Imagen (binario) y EBCDIC.
 - Emplea dos tipos de conexiones:
 - Conexión de control: Comandos que interactúan con el servidor, puerto 21.
 - Conexión de datos: Transmisión de los datos, puerto 20.
- Protocolo TFTP: *Trivial File Transfer Protocol*, modificación del protocolo FTP que procesa la información enviada o recibida por el servidor de manera más rápida al no usar ni autenticación ni operaciones complejas.
 - Admite datos en: Netascii, octet y mail.
 - Su uso se limita a transferencias específicas como: imágenes en S.O., ficheros de configuración de red o sistemas de arranque para clientes especiales.
- Protocolo FTP TLS/SSL y SFTP: Variante del protocolo FTP con una capa de encriptación agregada justo debajo de la capa de aplicación de los paquetes. Con esto, se usan algoritmos de encriptación para que el canal entre cliente y servidor quede encriptado.

Tipos de usuarios y accesos al servicio: permisos y cuotas:

Para poder acceder a la información que tenemos alojada en nuestro servidor de FTP, necesitamos tener usuario.

- Modo de acceso mediante terminal: consumen pocos recursos, se debe emplear el comando ftp.
- Modo de acceso mediante cliente gráfico: Mayor comodidad y apto para usuarios con menos conocimientos, existen tres métodos:
 - Mediante el explorador de archivos: ftp://servidor_ftp, en la barra de directorios.
 - Mediante navegadores web: ftp://usuario:contraseña@servidor_ftp, en la barra de búsqueda del navegador.
 - Mediante software cliente de FTP: usamos aplicaciones o nativas de los sistemas o de terceros, que están diseñadas para la compartición de recursos sobre FTP, como con Filezilla y WinSCP.
- Usuario anónimo: Es el empleado por defecto, posee acceso restringido, generalmente, y, en ocasiones, no puede ser habilitado.
- Usuarios locales de equipo: vsFTPD nos da la opción de poder usar usuarios locales del servidor para iniciar sesión en el servicio. Esto se puede configurar de modo que cada

usuario pueda trabajar únicamente en un directorio asignado y no tenga acceso a otros, este proceso es conocido como enjaular usuarios.

Por último, podemos encontrar los diversos modos de conexión del cliente:

- **Modo activo:** Permite al cliente decidir el puerto que empleará, aunque el servidor siempre recibirá las peticiones en el puerto 20.
- **Modo pasivo:** El servidor es el que indica que puerto debe ser en el que iniciamos la conexión de datos, por lo que no siempre se usa el puerto 20, designado por defecto.

Conceptos fundamentales

- **ASCII:** American Standard Code for Information Interchange, estándar para la representación de caracteres en dispositivos electrónicos. Emplea 7 bits para los caracteres y otro de control de paridad.
- **EBCDIC:** Extended Binary Coded Decimal Interchange Code, Forma de representación de 8 bits de la información de los sistemas informáticos, es empleado por IBM.
- **NTFS:** New Technology File System, Sistema de ficheros que Windows emplea para direccionamiento de bloques de información.
- **Script:** Fichero ejecutable cuyas ordenes actúan sobre el sistema operativo.
- **TLS:** Transport Layer Security, Protocolo de seguridad para la encriptación de información transmitida en red.