

¿Qué es ftp?

Por definición de sus siglas del inglés File Transfer Protocol, es un protocolo de red para transferir archivos basado en la arquitectura Cliente-Servidor.

(protocolo: un conjunto de reglas que establecen cómo deben comunicarse dos o más entidades para lograr la transmisión de información)

¿Cómo se usa?

Debemos tener un programa.

Para poder utilizar el servicio de FTP un “servidor” debe ofrecerlo. FTP Server.

- El Servidor escucha, (está atento) a las peticiones de sus clientes.
- El Cliente conoce al servidor y pide conectarse.

El servidor brindará acceso a directorios y subdirectorios, permitiendo al cliente subir, eliminar, y descargar archivos.

Los exploradores web sólo nos permitirán descargar y ver el contenido de los directorios.

Nube de Archivos vs FTP

- Los servicios de nube como dropbox, googledrive, onedrive, nos permite almacenar archivos con una cuenta de la compañía y mediante su propia aplicación.
- Con ftp podemos utilizar cualquier cliente ftp, incluso la terminal de nuestro sistema operativo, para acceder al servidor.
- En ambos podemos hacer público el contenido que quisiéramos y pasar un link de descarga.

¿FTP seguro?

En sus orígenes la seguridad no estaba ni en pañales.

Por lo que FTP no es un protocolo que encripte la información que se envíe o reciba, si tiene autenticación de acceso, pero al no estar encriptado debemos decir que **no es seguro**.

Para transferir con seguridad deberíamos utilizar el protocolo FTPS que funciona igual, pero encripta la información que se envía y recibe.

Explorador web: http vs ftp

<http://www.misitioweb.com> vs ftp://ftp.misitioftp.com:21

¿Anónimo?

Independientemente del modo de FTP se necesitan datos de acceso, usuario y contraseña para poder utilizar el FTP en un servidor. También un servidor puede ofrecer un FTP anónimo.

En FTP anónimo, el servidor permite a cualquier usuario enviar archivos a servidor o descargarlos de allí mediante el FTP, sin necesidad de introducir una contraseña. Puesto que los riesgos de seguridad son elevados en este tipo de servidores FTP abiertos, las funcionalidades que ofrecen a los usuarios suelen ser limitadas.

¿Cómo funciona?

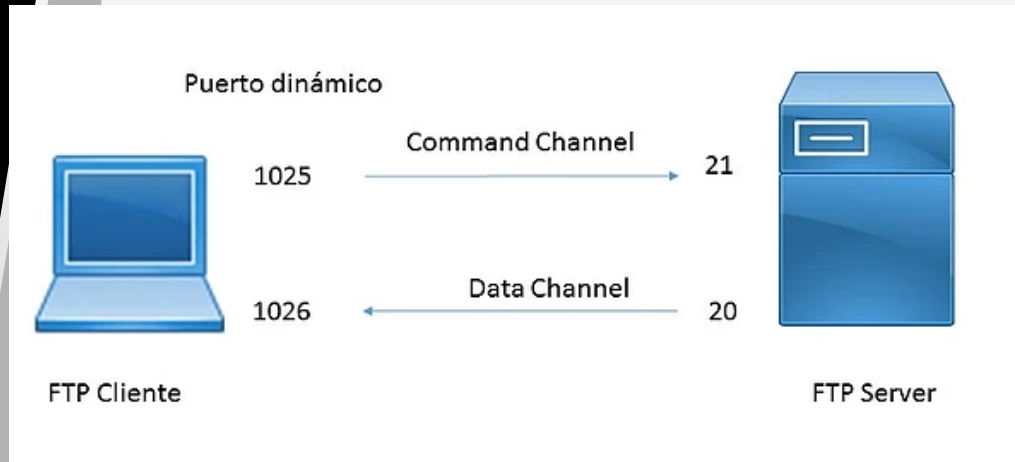
El cliente se conecta al servidor utilizando dos canales.

(command channel y data channel)

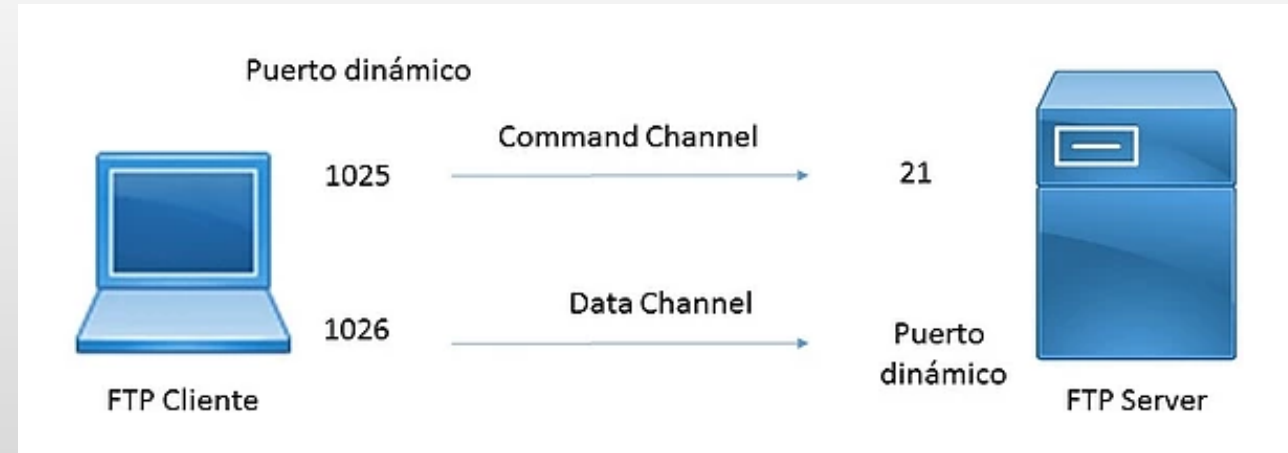
- **Canal de control**, el cliente y el servidor abren un canal de control mediante el puerto de escucha del servidor (default 21). A través de este canal, el cliente envía órdenes al servidor y este devuelve códigos de respuesta.
- **Canal de datos**, luego de establecida la comunicación por el canal de control, ambos participantes pueden establecer el canal de datos, por el que se transmitirán los archivos deseados. Durante el proceso, el protocolo intenta detectar fallos. Si se interrumpe la conexión durante la transmisión, puede retomarse la transmisión en cuanto se recupere el contacto entre ambos.

FTP puede utilizarse de 2 maneras:

ACTIVO



PASIVO



Notar la dirección de las flechas

ACTIVO

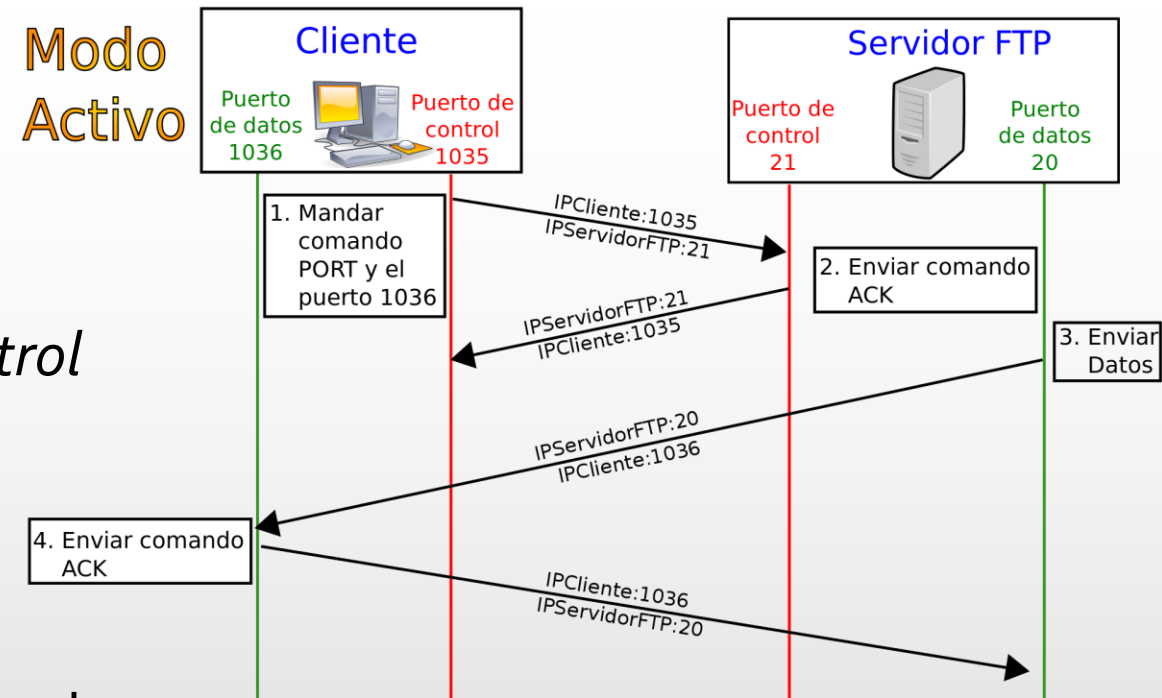
- *El cliente se conecta por el canal de control indicando el puerto de datos*

Desde el 1035 al 21 en el servidor

- El servidor se conecta al cliente por el canal de datos al puerto dado por el cliente.

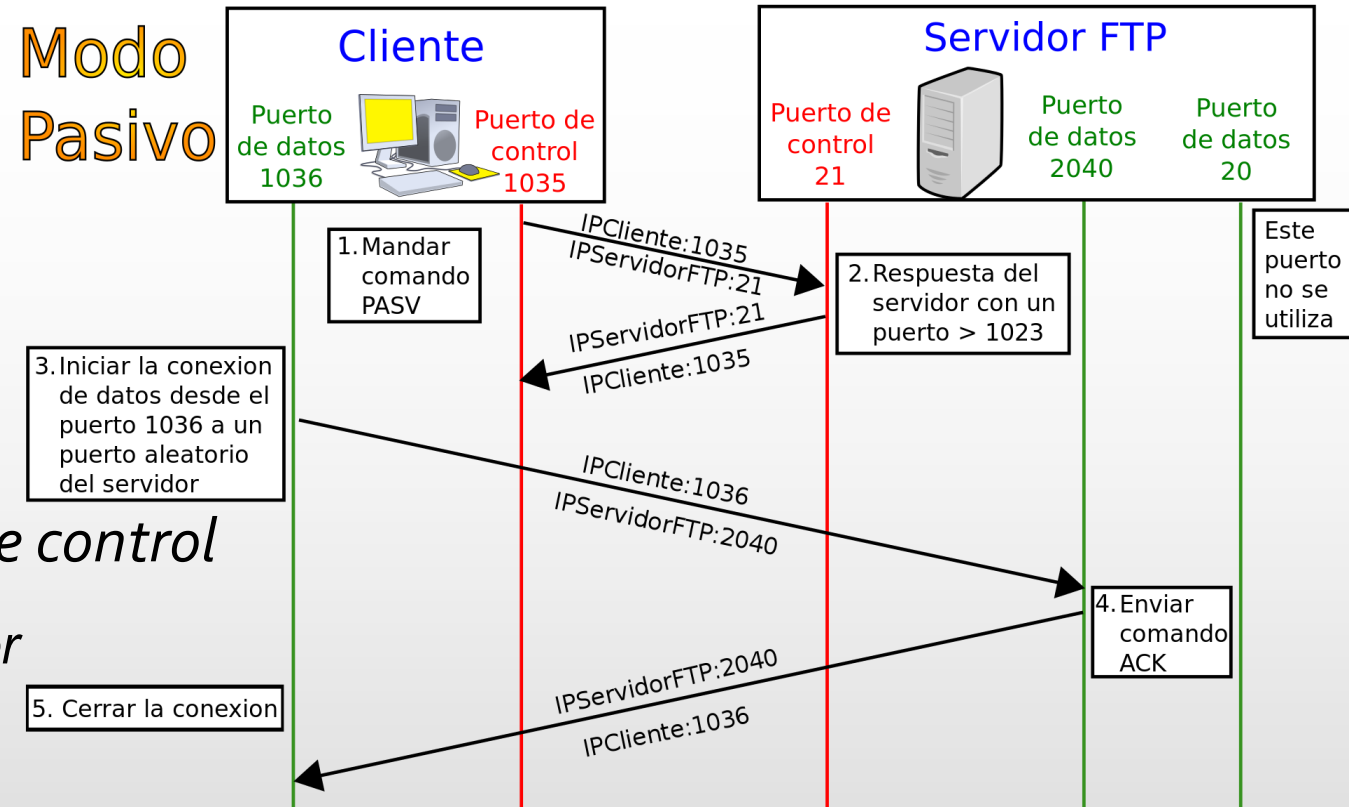
Desde el 20 al 1036 en el cliente.

Esto generalmente tiene dificultades, si el cliente está protegido con un **firewall** o cortafuegos, el cliente no puede recibir las respuestas del servidor ya que todas las conexiones externas quedan bloqueadas.



PASIVO

Modo Pasivo



- *El cliente se conecta por el canal de control*
Desde el 1035 al 21 en el servidor
- El servidor responde con un puerto de escucha 2040
El 2040 a donde se conectará el cliente desde el 1036
- *El cliente se conecta por el canal de datos*
Desde el 1036 al 2040 en el servidor