**DAW Práctica 4.2: Interfaz gráfica para Clientes FTP y comunicación entre máquinas**

1. **Comprobamos que el repositorio está actualizado (paso previo a la instalación de cualquier programa).**

**Texto

Descripción generada automáticamente**

1. **Ejecutamos el comando genérico para la instalación de un programa, en este caso FileZilla. sudo apt install filezilla**

**Texto

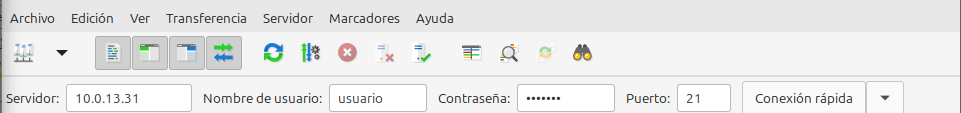
Descripción generada automáticamente**

1. **Para abrir el programa podemos hacerlo desde consola ejecutando el comando FileZilla o abrirlo desde el menú de aplicaciones del sistema operativo como una aplicación más.**

**Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente**

1. **Para conectarnos deberemos introducir el valor del servidor, nombre de usuario, contraseña y puerto. Una vez introducidos seleccionaremos conexión rápida. Al intentar conectar nos mostrará el siguiente mensaje: ¿Qué significa? ¿Qué deberíamos implementar para que no apareciera?**

****

**Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente**

El mensaje significa que el servidor al que intento conectarme no está configurado para usar FTP sobre TLS (una conexión segura), lo que significa que la contraseña y los archivos se transmiten en texto claro (sin cifrado). Esto implica un riesgo de seguridad

1. **En la interfaz de FileZilla observamos dos secciones, a la izquierda los archivos del cliente (se pueden elegir el usuario) y a la derecha los del servidor.**

**Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente**

1. **Enviar archivos del cliente al servidor es muy simple. Ayudándonos de la interfaz gráfica nos situaremos en la carpeta del cliente donde se encuentran los archivos que queremos enviar y en la carpeta del servidor donde queremos enviarlos. Para enviarlos podemos hacer doble clic sobre el archivo a transferir, arrastrarlo de una carpeta a otra o botón derecho → subir.**

**Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente**

**Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente**

**Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente**

1. **El proceso de transferir archivos del servidor al cliente es muy semejante. Todos los pasos son iguales, a excepción del sentido del envío de los ficheros y la acción que aparecerá al pulsar sobre el botón derecho en este caso será descargar.**

**Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente**

**Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente**

****

1. **En la parte inferior hay una serie de ventanas que muestran información sobre las transferencias realizadas, las fallidas y las que aun se encuentran en cola.**

**Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente**

1. **Dentro de la interfaz de FileZilla accede a Edición->Opciones, en el menú vertical que aparece a la izquierda sitúate sobre FTP y responde a las siguientes cuestiones:** 
   1. **¿Qué modos de transferencia aparecen?**

Los modos de transferencia son Activo y Pasivo.

* 1. **¿Cuál es la diferencia entre los modos? ¿Qué puertos usa cada modo?** 
     + **Modo Activo:** El cliente se conecta al puerto de control del servidor (por defecto, puerto 21). El servidor inicia la conexión de datos hacia el cliente.
     + **Modo Pasivo:** El cliente se conecta tanto al puerto de control como a un puerto de datos que el servidor abre para recibir las conexiones. Este modo es más adecuado cuando hay firewalls entre el cliente y el servidor.

**Puertos:**

* + - **Activo:** El cliente usa un puerto aleatorio para conectarse al servidor y espera que el servidor se conecte a un puerto de datos aleatorio.
    - **Pasivo:** El cliente se conecta al puerto 21 para control y al puerto de datos determinado por el servidor.
  1. **¿Qué modo de transferencia usa por defecto proFTPD?**

ProFTPD, por defecto, usa el modo pasivo.

1. **Para este punto necesitaremos una máquina que actúe como cliente y otra que realizará el papel de servidor para la transferencia de archivos. Se puede instalar en otra máquina el software necesario o clonar la que ya tenemos.**
2. **Configurad las máquinas, mediante el método que consideréis para que puedan verse entre ellas. Confirmaremos la correcta implementación realizando ping entre ellas.**

**Teclado de un ordenador con letras y números

Descripción generada automáticamente con confianza media**

**Texto

Descripción generada automáticamente**

1. **Una vez conseguido el ping entre las máquinas intentaremos conectarnos a través de FileZilla. ¿Existe algún problema? ¿Cuál podría ser el motivo?**
2. **Prueba a transferir archivos servidor→cliente y cliente→ servidor utilizando la interfaz gráfica.**

Ya he realizado esto

1. **Repite el proceso utilizando comandos.**

**Texto

Descripción generada automáticamente**

**Texto

Descripción generada automáticamente**

**Texto

Descripción generada automáticamente**

****

1. **Las conexiones FTP se pueden establecer tanto en modo pasivo como en modo activo. ¿Qué diferencias existen entre los dos modos?**

Modo Activo

* Conexión de control: El cliente se conecta al puerto 21 del servidor para la conexión de control.
* Conexión de datos: El cliente escucha en un puerto aleatorio y el servidor se conecta a ese puerto desde su puerto 20 (puerto de datos).
* Requisito de firewall: En este modo, el firewall del cliente debe permitir conexiones entrantes a los puertos aleatorios. Si el cliente está detrás de un firewall o NAT (Network Address Translation), puede ser difícil que la conexión de datos funcione correctamente.

Modo Pasivo

* Conexión de control: Al igual que en el modo activo, el cliente se conecta al puerto 21 del servidor para la conexión de control.
* Conexión de datos: El servidor escucha en un puerto aleatorio (que define el servidor) y el cliente se conecta a ese puerto de datos. El cliente establece tanto la conexión de control como la de datos.
* Requisito de firewall: En este modo, el firewall del cliente no tiene que permitir conexiones entrantes a puertos aleatorios, ya que el cliente establece ambas conexiones, lo que hace que sea más adecuado cuando el cliente está detrás de un firewall o NAT.

1. **¿Qué se debería realizar para establecer conexión en modo activo en proFTPD? ¿Y en modo pasivo?**

**Modo activo**

* 1. Permitir el puerto 20

Texto

Descripción generada automáticamente

* 1. Editar la configuración de proFTPD



* 1. Configurar firewall

****

**Modo pasivo**

1. Editar la configuración de proFTPD

Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente

1. Configurar firewall

Texto

Descripción generada automáticamente

1. **Repite el punto 16 pero esta vez con FileZilla.**

**Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente**