



FreeLazLink

Manual del usuario

Conexiones seguras con servidores – con terminal, transferencia de archivos y gestión de perfiles

Versión del programa 0.5.1 · Octubre de 2026
IT-Pro Jung · Bernd Jung

Índice

1 Bienvenido a FreeLazLink.....	4
1.1 ¿Qué es FreeLazLink?.....	4
1.2 Lo que necesita.....	5
1.3 Instalación: el programa es «portable».....	5
1.4 Acerca de las imágenes de este manual.....	6
1.5 Idioma de la interfaz.....	6
2 Inicio rápido: su primera conexión.....	7
2.1 Iniciar el programa.....	7
2.2 Abrir la página de perfiles.....	7
2.3 Crear un grupo.....	9
2.4 Crear un perfil.....	10
2.5 Iniciar la conexión.....	12
2.6 La primera vez: confirmar la clave del servidor.....	13
2.7 Iniciar sesión.....	14
2.8 La ventana de conexión.....	14
2.9 Los primeros comandos.....	15
2.10 El terminal local.....	17
2.11 Transferir un archivo al servidor.....	17
2.12 Editar un archivo directamente en el servidor.....	19
2.13 Finalizar la conexión.....	19
3 La selección rápida en detalle.....	21
3.1 Estructura.....	21
3.2 Selección con el teclado.....	21
3.3 Señales de color y sonidos.....	23
3.4 Selección con el ratón.....	24
3.5 Corregir y retroceder.....	24
3.6 Muchas entradas: pasar páginas.....	24
3.7 Conviene saber.....	25
4 Administrar perfiles y grupos.....	26
4.1 Vista general de la página de perfiles.....	26
4.2 Los botones del navegador.....	26
4.3 Crear, modificar y eliminar entradas.....	27
4.4 Orden y desplazamiento.....	28
4.5 Los tres tipos de entradas.....	28
4.6 Pestaña «Conexión».....	28
4.7 Pestaña «Sesión SSH».....	30
4.8 Pestaña «Transferencia de archivos».....	31
4.9 Pestaña «Terminal».....	31
4.10 Copiar y pegar entradas.....	32
4.11 Exportar e importar.....	33
5 La ventana de conexión y el terminal.....	36
5.1 Seleccionar, copiar y pegar texto.....	36
5.2 Desplazarse hacia atrás (historial).....	37
5.3 Fin de sesión y reinicio.....	37
5.4 El terminal local.....	37
5.5 Título de la ventana, timbre y registro.....	37
6 La vista de archivos (SFTP).....	38
6.1 Navegar.....	38
6.2 Seleccionar archivos.....	38
6.3 Las funciones F2 a F8.....	38
6.4 Copiar, mover y conflictos.....	39

6.5 Ver y editar.....	40
6.6 Rutas guardadas (marcadores).....	40
6.7 Crear y eliminar directorios.....	41
7 Dos conexiones: de servidor a servidor.....	42
8 Configuración.....	43
8.1 Sonidos en la selección rápida.....	43
8.2 Configuración del terminal.....	43
8.3 Vista de archivos (SFTP).....	45
8.4 Tamaño y posición de la ventana de conexión.....	45
8.5 Sincronizar perfiles con un archivo central.....	46
9 Seguridad: lo que debe saber.....	50
9.1 La clave del servidor le protege de los impostores.....	50
9.2 Contraseñas guardadas.....	50
9.3 Otras recomendaciones.....	50
10 Preguntas frecuentes y solución de problemas.....	51
10.1 Manejo.....	51
10.2 Problemas de conexión.....	51
10.3 Terminal y archivos.....	52
10.4 Archivo de datos.....	53
Anexos.....	54
Anexo A: Glosario.....	54
Anexo B: Resumen de todos los parámetros de perfil.....	55
Anexo C: Atajos de teclado.....	56
Anexo D: Configuración del terminal.....	57
Anexo E: Otras opciones de configuración.....	59
Anexo F: Archivos de la carpeta del programa.....	59
Anexo G: Programas de línea de comandos FreeLazLink_SSH y FreeLazLink_SCP.....	60
Anexo H: Fuentes de importación.....	61
Anexo I: Estructura del archivo CSV.....	62

1 Bienvenido a FreeLazLink

Este manual le muestra paso a paso cómo acceder de forma segura a otros equipos con **FreeLazLink**: por ejemplo, a un servidor web, a un almacenamiento en red (NAS), a una Raspberry Pi o al servidor de un cliente. No necesita conocimientos previos: todos los términos técnicos se explican la primera vez que aparecen y, además, se recogen en el glosario (Anexo A).

El manual está estructurado así:

- El **capítulo 1** explica qué es FreeLazLink y qué necesita para trabajar con él.
- El **capítulo 2** es una guía de inicio rápido: creará un perfil, se conectará a un servidor, introducirá los primeros comandos y transferirá un archivo.
- Los **capítulos 3 a 9** describen en detalle todas las partes del programa.
- El **capítulo 10** responde a preguntas frecuentes y le ayuda a resolver problemas.
- Los **anexos** contienen resúmenes de consulta: glosario, todos los parámetros de perfil, atajos de teclado, configuración, archivos y los programas de línea de comandos.

1.1 ¿Qué es FreeLazLink?

FreeLazLink es una especie de **mando a distancia para servidores**. Un servidor es un equipo que normalmente no tiene pantalla propia, que se encuentra en algún sótano, en un centro de datos o en la nube y que ofrece servicios, como una página web, una base de datos o un almacenamiento de archivos. Para mantener un equipo así, usted se conecta a él a través de la red y trabaja como si estuviera sentado delante de él.

Para ello, FreeLazLink le ofrece tres herramientas en una sola ventana:

- **Terminal SSH**: una ventana de texto en la que introduce comandos en el servidor y ve las respuestas.
- **Terminal local**: lo mismo para su propio equipo, práctico para comparar o preparar.
- **Vista de archivos**: dos listas de archivos una al lado de la otra (a la izquierda su equipo, a la derecha el servidor) entre las que puede copiar, mover, renombrar, ver y editar archivos.

Para que no tenga que volver a escribir los datos de acceso cada vez, FreeLazLink los guarda en **perfiles**. Los perfiles se pueden organizar en **grupos** (p. ej., «Firma», «Privat», «Kunden») y se inician con unas pocas pulsaciones de tecla desde la **selección rápida**.



Todo lo que circula entre su equipo y el servidor está cifrado. Quien escuche la red solo verá datos ilegibles. La clave del servidor (huella) demuestra que realmente se está comunicando con su servidor.

Figura 1: Así funciona FreeLazLink: su equipo y el servidor están conectados mediante un túnel cifrado.

Término técnico explicado

SSH (Secure Shell, «intérprete seguro») es un método muy extendido en todo el mundo para conectarse de forma cifrada a otro equipo. Casi todos los servidores Linux, muchos dispositivos NAS, routers y también servidores Windows entienden SSH.

Cifrado significa que todo lo que se transmite, incluida su contraseña, es ilegible para terceros.

1.2 Lo que necesita

- Un equipo con **Windows**, **Linux** o **macOS**. FreeLazLink es un programa independiente y no necesita otros programas ni bibliotecas.
- La **dirección del servidor**: o bien un nombre como **server1.beispiel.de**, o bien un número como **192.168.1.10** (dirección IP).
- Un **nombre de usuario** y una **contraseña** (o un archivo de clave) para ese servidor. Estos datos se los proporciona el responsable del servidor.
- En su caso, un **número de puerto** distinto. Normalmente es el 22 y no tiene que introducir nada.

Término técnico explicado

Puerto: un servidor puede ofrecer muchos servicios a la vez. Cada servicio tiene su propio «número de puerta», el puerto. SSH utiliza de forma predeterminada la puerta número 22; FTP sin cifrar, la número 21.

1.3 Instalación: el programa es «portable»

FreeLazLink no se instala. Simplemente copie la carpeta del programa al lugar que prefiera (el disco duro, una memoria USB o una carpeta en la nube) e inicie allí el archivo del programa. Todos los datos que crea el programa se guardan **en la misma carpeta que el programa**. Por tanto, si copia la carpeta a otro equipo, se lleva automáticamente todos los perfiles y la configuración.

Archivo	Significado
FreeLazLink.exe (Windows) o FreeLazLink	El programa con interfaz de menús del que trata este manual.
FreeLazLink_SSH.exe / FreeLazLink_SSH	Programa de línea de comandos para conexiones SSH (véase el Anexo G).
FreeLazLink_SCP.exe / FreeLazLink_SCP	Programa de línea de comandos para transferencias de archivos (véase el Anexo G).
FreeLazLink.json	Archivo de datos común de los tres programas: grupos, perfiles, configuración. Se crea al guardar por primera vez.
known_hosts	Lista de las claves de servidor conocidas («huellas digitales»), véase la sección 2.6.
FreeLazLink.json.lock	Archivo auxiliar que impide que dos programas guarden al mismo tiempo. No lo elimine mientras haya un programa en ejecución.
Carpeta languages (solo si es necesario)	Archivos de idioma adicionales o modificados (FreeLazLink.<Sprachkürzel>.po), véase la sección 1.5. Los idiomas suministrados ya están incluidos en el programa.

Consejo

Como FreeLazLink y los dos programas de línea de comandos utilizan el mismo archivo **FreeLazLink.json**, un perfil creado en FreeLazLink está disponible de inmediato también en **FreeLazLink_SSH** y **FreeLazLink_SCP**, y viceversa.

1.4 Acerca de las imágenes de este manual

Las capturas de pantalla se tomaron en Linux. En Windows y macOS, los marcos de las ventanas, las fuentes y los botones tienen un aspecto algo distinto, pero la estructura y el manejo son los mismos. Todos los mensajes y botones aparecen en el idioma que utiliza FreeLazLink (sección 1.5). Las imágenes de las ventanas de conexión (terminal, vista de archivos, inicio de sesión) muestran la interfaz en alemán; la estructura y el manejo son los mismos.

Los **números rojos** de las imágenes remiten a las explicaciones del texto y los **marcos rojos** resaltan los puntos importantes. En los ejemplos, el servidor se llama `server1.beispiel.de`, el usuario `tester` y su propio equipo `mein-pc`.

1.5 Idioma de la interfaz

FreeLazLink es multilingüe. Todos los idiomas están **incluidos en el archivo del programa**: el programa consta de un único archivo. Al iniciarse, FreeLazLink elige automáticamente el idioma de su sistema. Se incluyen **alemán, inglés, francés, neerlandés, danés, polaco, checo, eslovaco, italiano, ruso, húngaro, rumano, búlgaro, español, portugués y portugués de Brasil**; para cualquier otro idioma del sistema, la interfaz aparece en alemán.

- Puede forzar un idioma concreto con el parámetro de inicio `--lang`, p. ej., `FreeLazLink --lang=fr` o `FreeLazLink --lang=pt_BR` (en Windows, p. ej., en las propiedades de un acceso directo). Los códigos son de, en, fr, nl, da, pl, cs, sk, it, ru, hu, ro, bg, es, pt y pt_BR.
- Si junto al programa hay una carpeta `languages` con un archivo `FreeLazLink.<Sprachkürzel>.po`, este tiene prioridad sobre la traducción integrada.

Consejo

Para añadir otro idioma, traduzca la plantilla `FreeLazLink.pot`, p. ej., con el programa gratuito Poedit, y guárdela como `FreeLazLink.<Sprachkürzel>.po` (por ejemplo, `FreeLazLink.sv.po`) en la carpeta `languages` junto al programa. Para los botones y cuadros de diálogo estándar se necesita además el archivo correspondiente `lclstrconsts.<Sprachkürzel>.po` de Lazarus.

2 Inicio rápido: su primera conexión

En este capítulo configurará su primera conexión en unos diez minutos. Al hacerlo, conocerá las partes más importantes del programa. Como ejemplo, nos conectaremos al servidor web de una empresa.

2.1 Iniciar el programa

Inicie FreeLazLink haciendo doble clic en el archivo del programa. La primera vez que lo inicie, la lista estará todavía vacía:

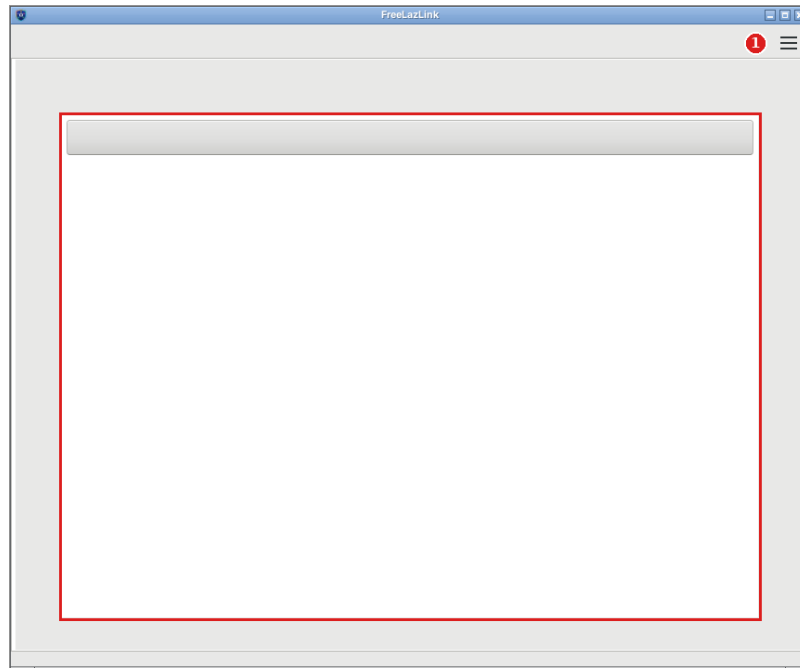


Figura 2: FreeLazLink tras el primer inicio: la selección rápida aún está vacía.

La ventana muestra la **selección rápida** (marco rojo). Aquí aparecerán más adelante sus grupos y perfiles como botones grandes. Arriba a la derecha verá el **icono de menú** (1) con tres rayas horizontales, también llamado «menú hamburguesa» por su forma.

2.2 Abrir la página de perfiles

Haga clic en el icono de menú (1). Se abre un pequeño menú:

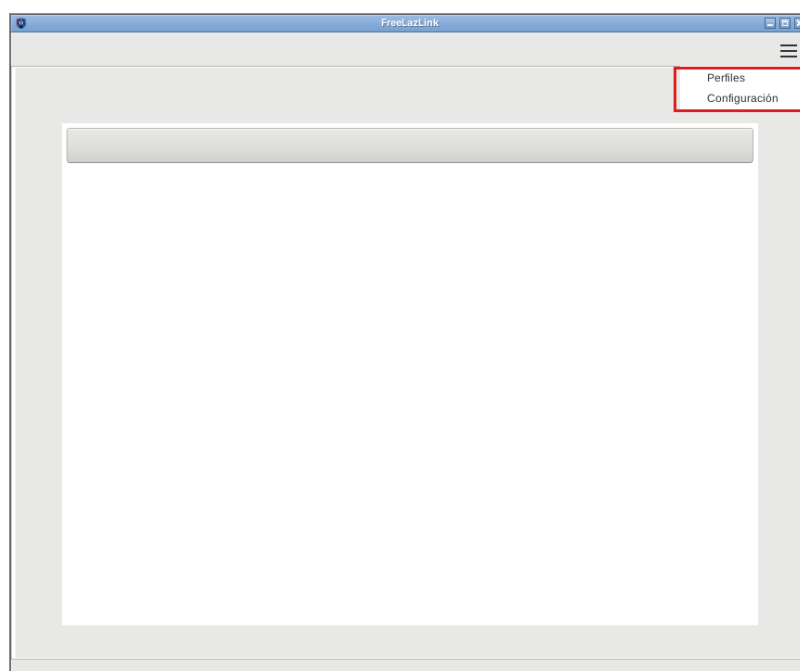


Figura 3: El menú de arriba a la derecha: «Perfiles» y «Configuración».

Elija **Perfiles**. La ventana muestra ahora la página de perfiles:

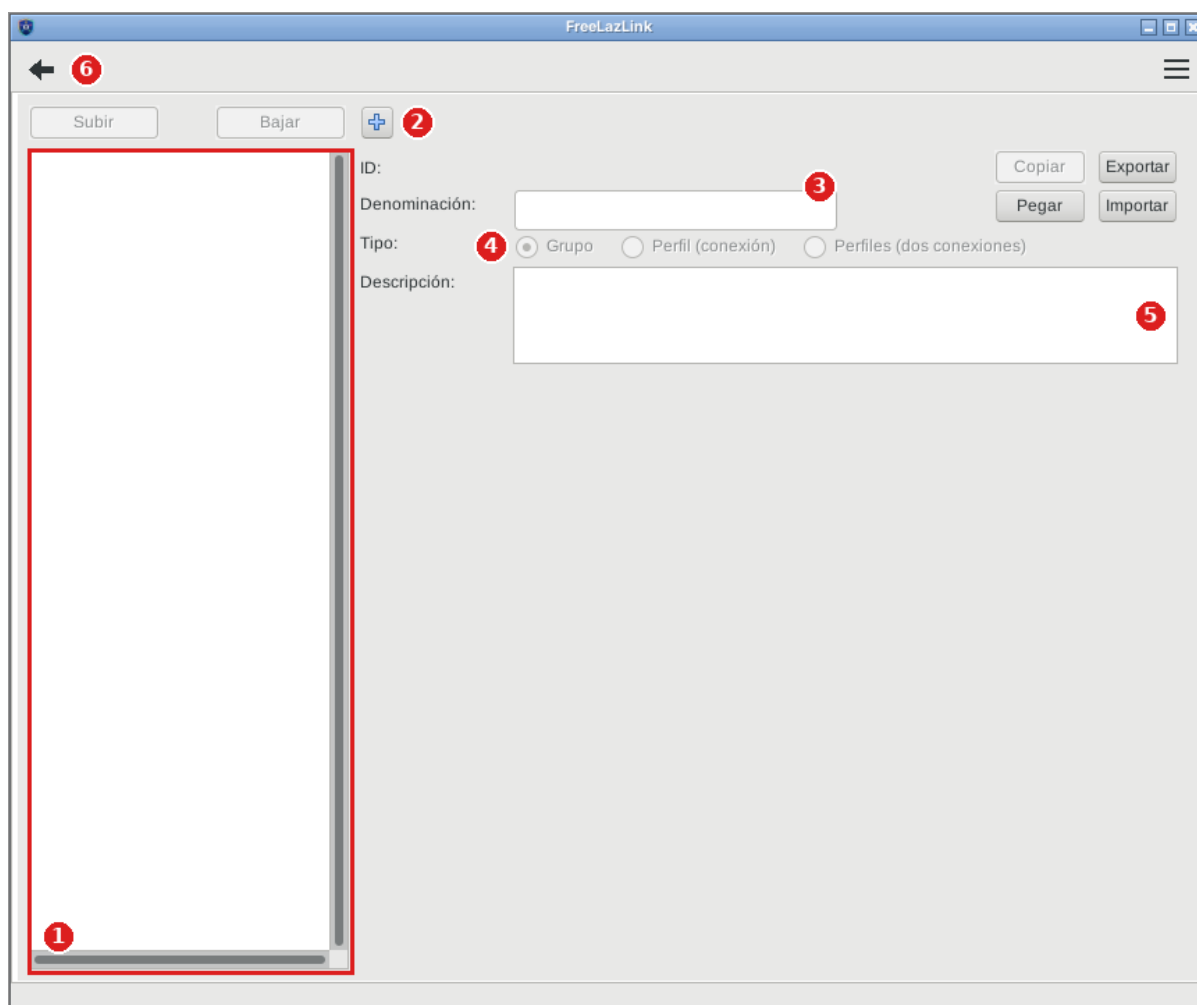


Figura 4: La página de perfiles (todavía vacía).

N.º	Elemento	Significado
1	Árbol	Muestra todos los grupos y perfiles como carpetas y archivos en el Explorador.

N.º	Elemento	Significado
2	Insertar (+)	Crea una entrada nueva. En cuanto existen entradas, aparecen más botones.
3	Denominación	El nombre con el que se muestra la entrada, p. ej., «Webserver».
4	Tipo	Grupo, Perfil (una conexión) o Perfiles (dos conexiones).
5	Descripción	Texto libre para notas, p. ej., la ubicación o la persona de contacto.
6	Flecha Atrás	Vuelve a la selección rápida.

Nota

Al principio, todos los campos están en gris y bloqueados. Esto protege contra cambios accidentales. Solo podrá editarlos después de hacer clic en **Insertar (+)** o **Editar (lápiz)**.

2.3 Crear un grupo

Los grupos son como carpetas: mantienen sus perfiles ordenados. Vamos a crear un grupo «Firma».

1. Haga clic en **Insertar (+)**. Se crea una entrada nueva y vacía. Como tipo se selecciona automáticamente **Grupo**.
2. En lugar de los botones anteriores, ahora solo verá **Guardar** (marca verde, 1) y **Cancelar** (cruz roja, 2).
3. Haga clic en el campo **Denominación** y escriba **Firma**.
4. En **Descripción**, introduzca por ejemplo **Alle Server in der Firma** («Todos los servidores de la empresa»).
5. Haga clic en la **marca verde** (1). La entrada se guarda y aparece en el árbol.

Figura 5: Después de «Insertar»: Guardar (1) y Cancelar (2).

Figura 6: El grupo está rellenado.



Figura 7: Después de guardar, «Firma» aparece en el árbol.

Atención

Una entrada **sin denominación** se descarta sin aviso al guardar. Si después de hacer clic en la marca no aparece nada en el árbol, probablemente olvidó la denominación.

2.4 Crear un perfil

Un **perfil** contiene todo lo necesario para una conexión. Como en el árbol está seleccionado el grupo «Firma», el nuevo perfil se coloca automáticamente en ese grupo.

1. Haga clic en **Insertar (+)**.
2. Introduzca como denominación **Webserver** y como descripción, por ejemplo, **Unser Webserver im Keller** («Nuestro servidor web del sótano»).
3. En Tipo, elija **Perfil (conexión)** (1). Ahora aparecen abajo cuatro pestañas con los datos de conexión.
4. En la pestaña **Conexión**, introduzca en **Equipo (host)** (2) la dirección del servidor, aquí **server1.beispiel.de**.
5. En **Usuario** (3), introduzca su nombre de usuario, aquí **tester**.
6. Deje el **Puerto** (4) en 0, que significa «predeterminado» (22).
7. Puede introducir aquí la **Contraseña** (5) o dejarla vacía. En ese caso, FreeLazLink se la pedirá al conectarse y le ofrecerá guardarla (sección 2.7). El botón ***** junto al campo muestra y oculta la contraseña.
8. Haga clic en la **marca verde**.

FreeLazLink

Subir Bajar

Firma

ID: Nombre de perfil: se asigna al guardar

Denominación: Webserver 1

Tipo: ☐ Grupo ☒ Perfil (conexión) 2 ☐ Perfiles (dos conexiones)

Descripción: Unser Webserver im Keller

Conexión Sesión SSH Transferencia de archivos Terminal

Parámetros

Equipo (host): server1.beispiel.de 2

Usuario (-u): tester 3

Puerto (-p): 0 4 0 = predeterminado (22, FTP 21)

Contraseña (-w): * 5

Servidor de salto (-J):

Archivos de clave (-k):

un archivo por línea

Configuración

☐ No usar el agente SSH (-i)

☐ Sin preguntas (-b)

☐ Acentar nuevas claves de servidor (-v)

Grupo

Figura 8: Se rellena el perfil «Webserver».

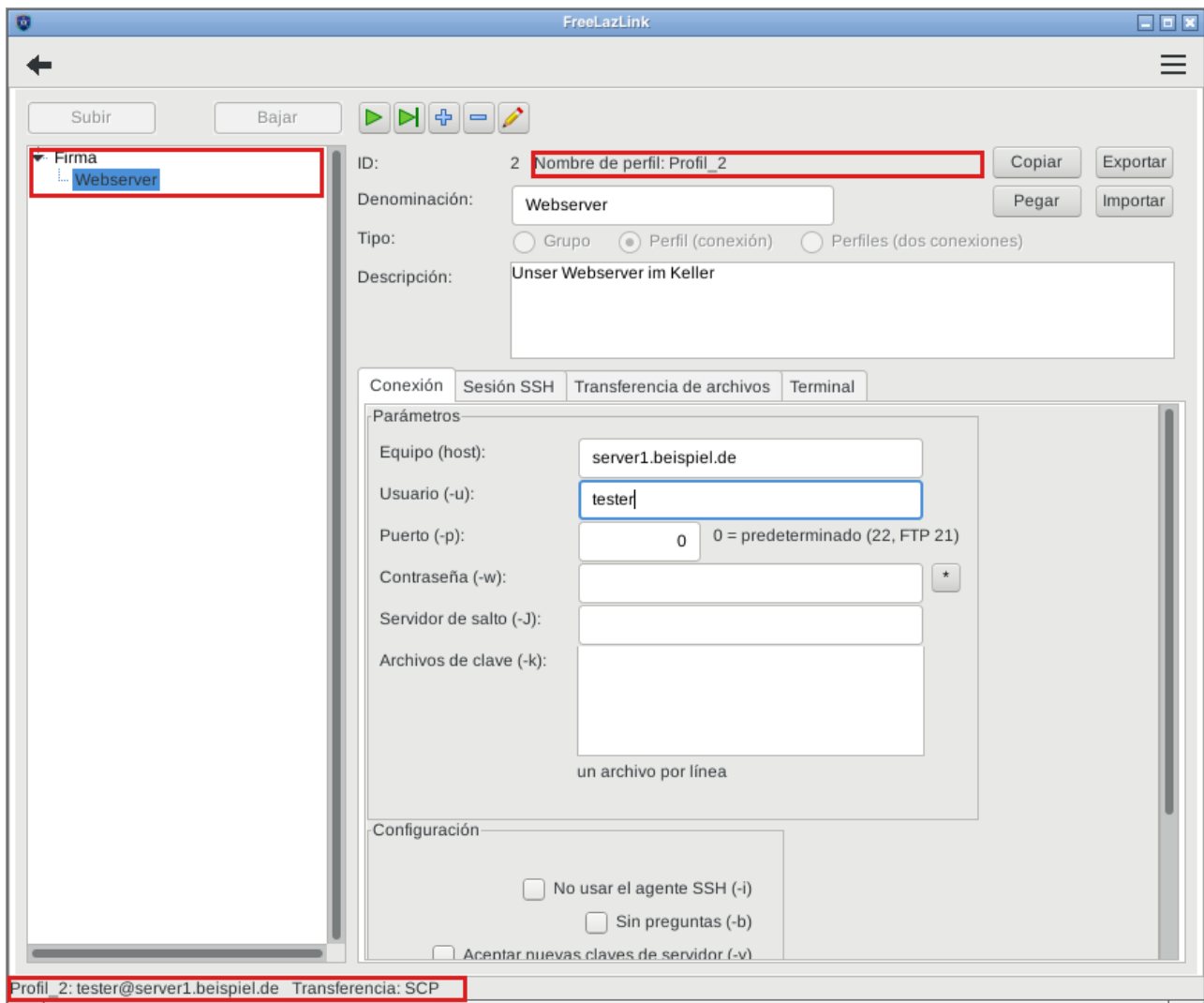


Figura 9: El perfil guardado: en el árbol bajo «Firma», con su propio nombre de perfil y un resumen en la barra de estado.

Al guardarlo, el perfil recibe automáticamente un **nombre de perfil** único (aquí **Profil_2**, enmarcado arriba junto al ID). Este nombre solo lo necesita para los programas de línea de comandos; en FreeLazLink siempre trabaja con la denominación. La **barra de estado** inferior resume el perfil: nombre de perfil, usuario@equipo y tipo de transferencia.

Término técnico explicado

Host (en inglés, «anfitrión») es otra palabra para el equipo al que se conecta. Por tanto, en el campo «Equipo (host)» va el nombre o la dirección IP del servidor.

2.5 Iniciar la conexión

Haga clic en la **flecha Atrás** de arriba a la izquierda. Vuelve a estar en la selección rápida, y ahora hay un botón grande **Webserver**:

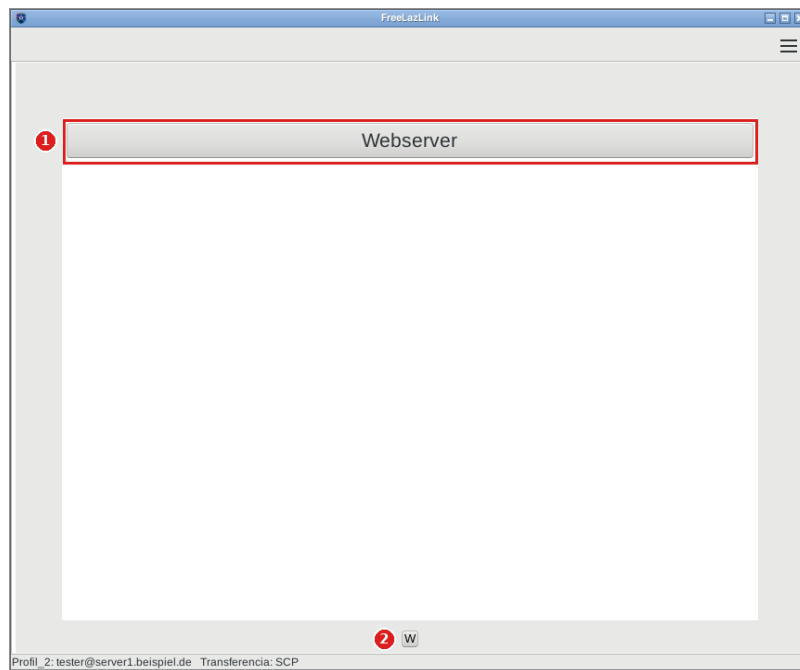


Figura 10: La selección rápida con el nuevo perfil.

Como el grupo «Firma» contiene por ahora una sola entrada, FreeLazLink se salta ese nivel y muestra directamente el perfil. Puede iniciar la conexión de una de estas formas:

- con un **clik** en el botón «Webserver» (1),
- con la **letra inicial** en el teclado, aquí **W**,
- o con un clic en el pequeño **botón de carácter** «W» (2) de abajo.

Se abre una nueva **ventana de conexión** grande y la ventana principal se minimiza en la barra de tareas.

2.6 La primera vez: confirmar la clave del servidor

En la primera conexión a un servidor aparece esta pregunta:



Figura 11: Pregunta ante un servidor todavía desconocido.

Cada servidor SSH tiene su propia **clave de servidor**, única. La **huella digital** es una forma abreviada de ella, como un documento de identidad del servidor. FreeLazLink guarda la huella digital en el archivo **known_hosts**. En cada conexión posterior se compara: si ya no coincide, el programa avisa, porque alguien podría estar haciéndose pasar por su servidor.

N.º	Botón	Efecto
1	Cancelar	No establecer la conexión.
2	Conectar solo esta vez	Conectar, pero sin guardar la clave: la pregunta volverá a aparecer la próxima

N.º	Botón	Efecto
		vez.
3	Guardar y conectar	Guardar la clave en <code>known_hosts</code> y conectar. Normalmente es la opción correcta.

Consejo

Si quiere estar completamente seguro, pida la huella digital al administrador del servidor y compárela. En su propio servidor puede mostrarla con `ssh-keygen -lf /etc/ssh/ssh_host_ed25519_key.pub`.

2.7 Iniciar sesión

Si el perfil no tiene ninguna contraseña guardada, FreeLazLink se la pide:

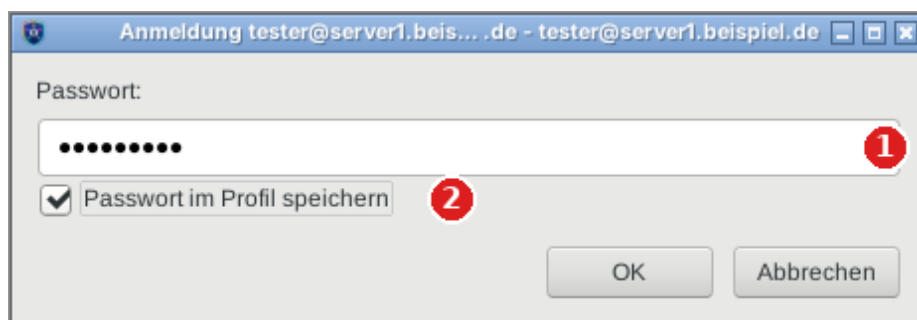


Figura 12: El inicio de sesión con contraseña.

1. Escriba su contraseña (1). Solo se muestra como asteriscos.
2. Marque la casilla **Guardar contraseña en el perfil** (2) si no quiere volver a introducirla en el futuro. Solo se guarda cuando el inicio de sesión se ha realizado correctamente, de modo que un error de escritura no acaba en el perfil.
3. Haga clic en **OK** o pulse Intro.

Nota

Las contraseñas guardadas se almacenan cifradas en `FreeLazLink.json`. Así quedan protegidas de miradas curiosas, pero no de alguien que copie toda la carpeta del programa. Encontrará más información en el capítulo 9.

2.8 La ventana de conexión

Tras iniciar sesión correctamente, verá la ventana de conexión. Tiene tres **pestañas** (fichas) y una barra de estado en la parte inferior:

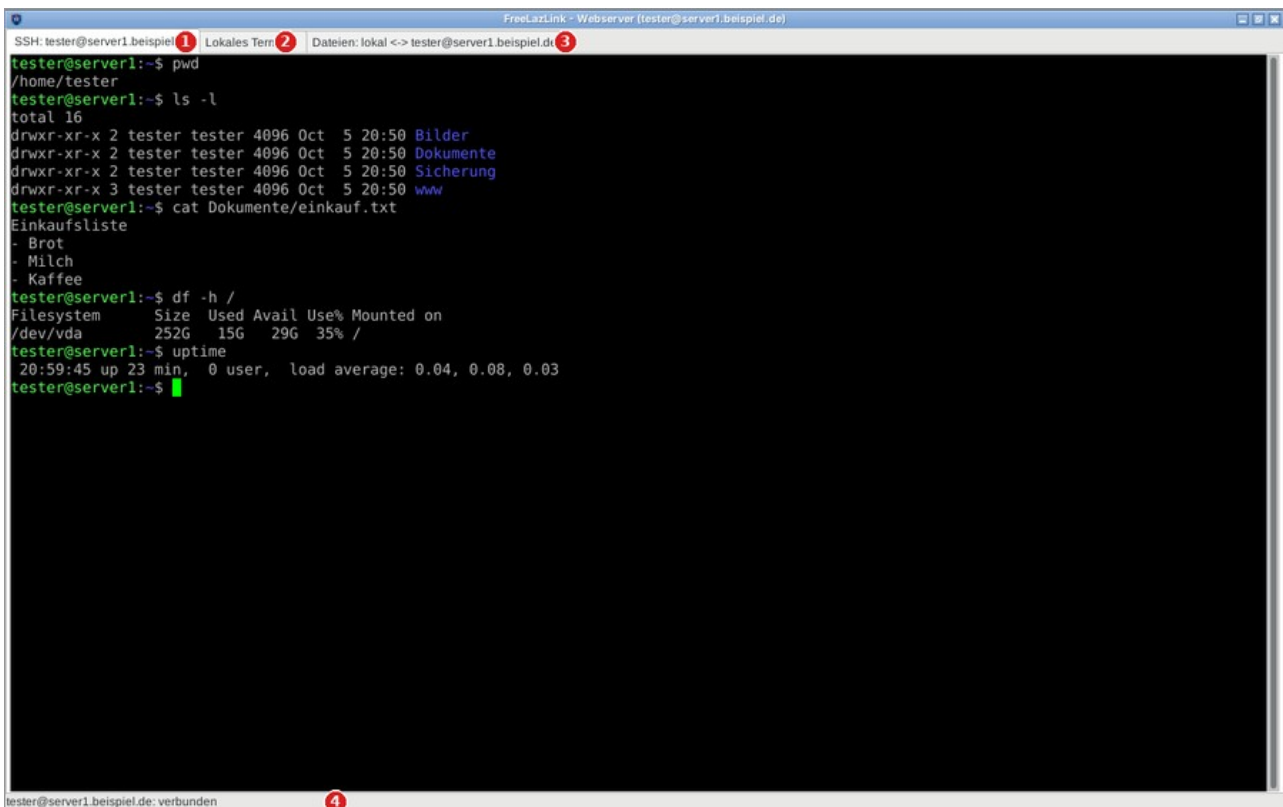


Figura 13: La ventana de conexión con la pestaña «SSH».

N.º	Pestaña / zona	Contenido
1	SSH: tester@server1...	El terminal en el servidor. Aquí introduce los comandos.
2	Terminal local	Un terminal en su propio equipo.
3	Archivos: lokal <-> ...	La vista de archivos para transferir archivos.
4	Barra de estado	Estado de la conexión: «Estableciendo conexión», «Inicio de sesión», «conectado» o un error.

Término técnico explicado

Terminal (también consola o línea de comandos) es una ventana en la que se dan órdenes a un equipo en forma de texto, en lugar de hacer clic con el ratón. El equipo también responde con texto.

El **símbolo del sistema** (en inglés, «prompt»), aquí `tester@server1:~$`, indica que el servidor está esperando un comando. Revela el usuario (`tester`), el equipo (`server1`) y el directorio actual (`~` = su carpeta personal).

2.9 Los primeros comandos

Haga clic en el terminal negro y pruebe los siguientes comandos. Termine cada comando con la tecla **Intro**. Los ejemplos son para servidores Linux, que son con diferencia los más habituales.

```

SSH: tester@server1.beispiel.de | Lokales Terminal | Dateien: lokal <-> tester@server1.beispiel.de
tester@server1:~$ pwd
/home/tester
tester@server1:~$ ls -l
total 16
drwxr-xr-x 2 tester tester 4096 Oct  5 20:50 Bilder
drwxr-xr-x 2 tester tester 4096 Oct  5 20:50 Dokumente
drwxr-xr-x 2 tester tester 4096 Oct  5 20:50 Sicherung
drwxr-xr-x 3 tester tester 4096 Oct  5 20:50 www
tester@server1:~$ cat Dokumente/einkauf.txt
Einkaufsliste
- Brot
- Milch
- Kaffee
tester@server1:~$ df -h /
Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
/dev/vda        252G  15G   29G  35% /
tester@server1:~$ uptime
 20:59:45 up 23 min,  0 user,  load average: 0.04, 0.08, 0.03
tester@server1:~$

```

Figura 14: Algunos comandos sencillos y sus resultados.

Comando	Qué hace
<code>pwd</code>	Muestra en qué directorio (carpeta) se encuentra.
<code>ls -l</code>	Muestra una lista detallada de los archivos y carpetas del directorio actual.
<code>cd Dokumente</code>	Cambia a la carpeta «Dokumente». <code>cd ..</code> sube un nivel; <code>cd</code> solo, a su carpeta personal.
<code>cat datei.txt</code>	Muestra el contenido de un archivo de texto.
<code>df -h /</code>	Muestra cuánto espacio libre queda en el disco.
<code>uptime</code>	Muestra cuánto tiempo lleva funcionando el servidor y lo cargado que está.
<code>mc</code>	Inicia Midnight Commander (si está instalado), un gestor de archivos en el terminal.
<code>clear</code>	Vacía la ventana del terminal.
<code>exit</code>	Cierra su sesión en el servidor y la finaliza.

También funcionan programas de texto a pantalla completa como Midnight Commander, los editores **nano** o **vim** o el monitor de procesos **htop**. Incluso se pueden manejar con el ratón:

```

SSH: mc [tester@vm] ~ - FreeLazLink (Webserver)
Left  File  Command  Options  Right
-----
.n      Name      Size  Modify time
./..    UP--DIR  Oct  5 20:50
./cache 4096 Oct  5 20:59
./config 4096 Oct  5 20:59
./local 4096 Oct  5 20:59
./Bilder 4096 Oct  5 20:50
./Dokumente 4096 Oct  5 20:50
./Sicherung 4096 Oct  5 20:50
./www 4096 Oct  5 20:50
.bash_logout 220 Mar 31 2024
.bashrc 3855 Oct  5 20:50
.profile 807 Mar 31 2024

UP--DIR 28G / 252G (11%)

Hint: Tab changes your current panel.
tester@server1:~$
1Help 2Menu 3View 4Edit 5Copy 6RenMov 7Mkdir 8Delete 9PullDn 10Quit

```

Figura 15: Midnight Commander ejecutándose en el terminal SSH.

Consejo

Copiar texto es muy sencillo: **selecciónelo con el ratón** y el texto estará de inmediato en el portapapeles. Un clic con el **botón derecho del ratón** lo pega en el punto de entrada. Encontrará más información en el capítulo 5.

2.10 El terminal local

La segunda pestaña, **Terminal local**, abre un terminal en su propio equipo (en Windows, el símbolo del sistema; en Linux y macOS, el shell habitual). Aquí puede, por ejemplo, comprobar qué archivos quiere subir a continuación:

```

FreeLazLink - Archivserver (archiv@server2.beispiel.de)
SSH: archiv@server2.beispiel.de | Lokales Terminal | Dateien: lokal <-> archiv@server2.beispiel.de
anwender@mein-pc:~$ cd Dokumente
anwender@mein-pc:~/Dokumente$ ls -l
total 12
-rw-r--r-- 1 root root 22 Oct  5 21:01 bericht.txt
-rw-r--r-- 1 root root 55 Oct  5 21:01 index.html
-rw-r--r-- 1 root root 54 Oct  5 21:01 nginx.conf
anwender@mein-pc:~/Dokumente$

```

Figura 16: El terminal local muestra su propio equipo («mein-pc»).

2.11 Transferir un archivo al servidor

Haga clic en la tercera pestaña, **Archivos**. Verá dos listas de archivos una al lado de la otra:

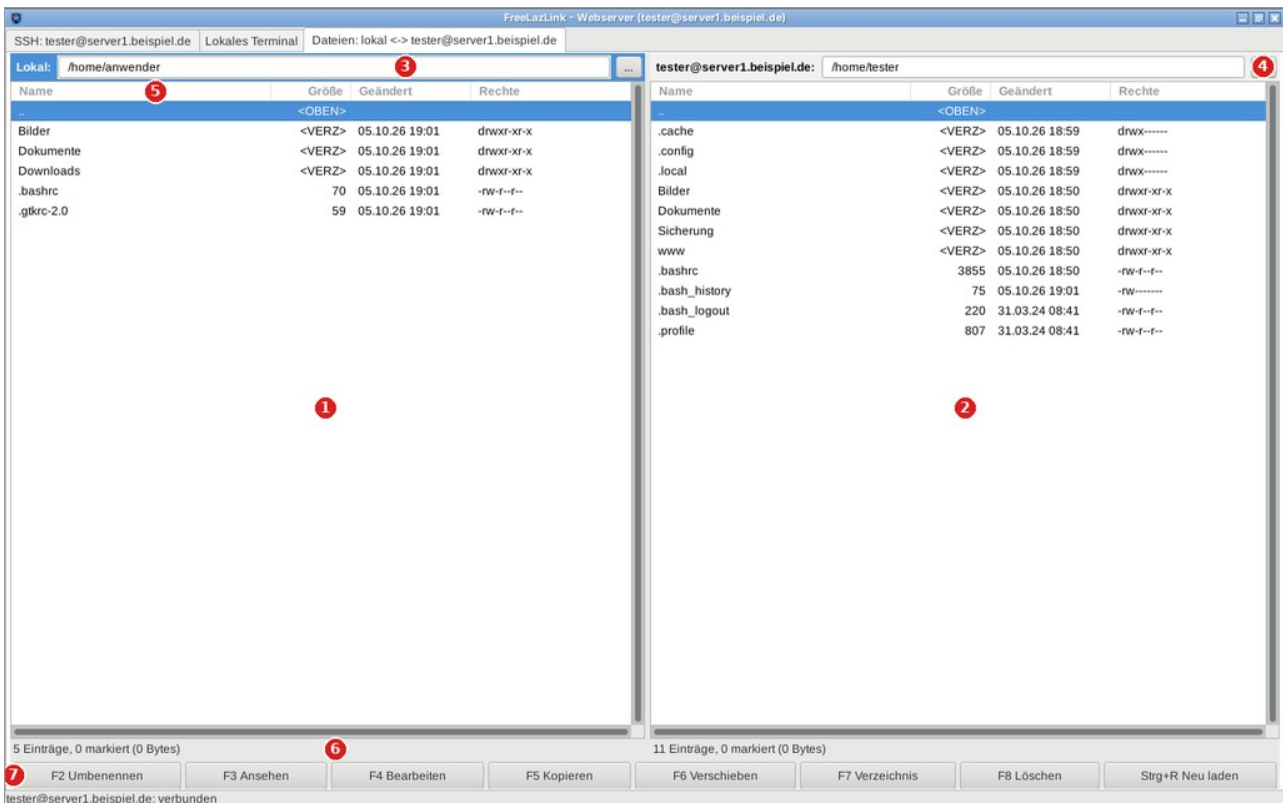


Figura 17: La vista de archivos: a la izquierda su equipo, a la derecha el servidor.

N.º	Elemento	Significado
1	Panel izquierdo «Local»	Los archivos de su equipo.
2	Panel derecho	Los archivos del servidor (aquí tester@server1.beispiel.de).
3	Campo de ruta	Muestra el directorio actual. También puede escribir aquí directamente una ruta y saltar a ella con Intro.

N.º	Elemento	Significado
4	Botón «...»	Abre las rutas guardadas (marcadores), véase la sección 6.6.
5	Encabezados de columna	Nombre, tamaño, fecha de modificación y permisos de acceso. <DIR> identifica un directorio; ../<ARRIBA> sube un nivel.
6	Pie	Número de entradas y de entradas seleccionadas, con su tamaño.
7	Botones de función	F2 a F8 y Ctrl+R: los comandos de la vista de archivos. Los botones corresponden a las teclas de función del teclado.

El panel **activo** se reconoce por el encabezado con fondo azul. Con la **tecla Tab** o un clic del ratón cambia entre izquierda y derecha. Un directorio se abre con **doble clic** o **Intro**; para subir un nivel, use la tecla **Retroceso** (Backspace).

Ejemplo: subir una nueva página de inicio

1. Abra a la izquierda la carpeta **Dokumente** (doble clic).
2. Abra a la derecha la carpeta **www** y dentro de ella **html**: es el directorio de destino.
3. Haga clic a la izquierda en el archivo **index.html**. Para transferir varios archivos a la vez, pulse la tecla **Insert** sobre cada archivo: los archivos seleccionados reciben una marca ✓.
4. Pulse **F5** o haga clic en **F5 Copiar**.
5. Una pregunta de confirmación muestra el destino. Confirme con **OK**.
6. Si el archivo ya existe en el destino, FreeLazLink pregunta (imagen inferior). Elija **Sobrescribir**.

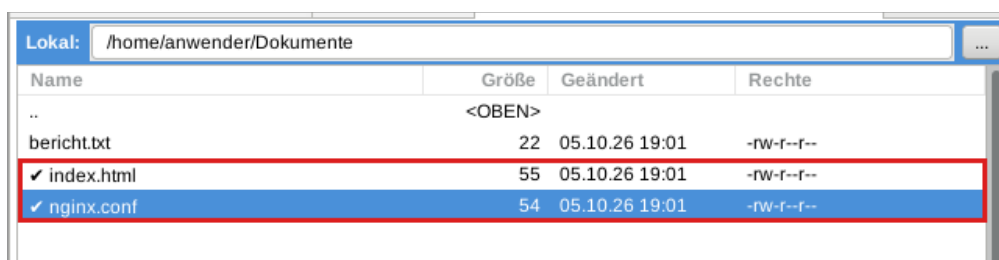


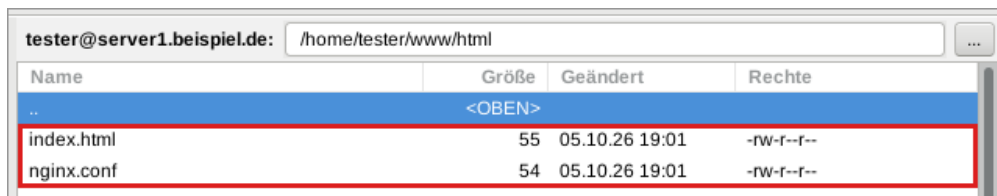
Figura 18: Dos archivos están seleccionados con la tecla Insert (✓).



Figura 19: Pregunta de confirmación antes de copiar, con el directorio de destino.



Figura 20: El archivo de destino ya existe: el nuevo y el existente se comparan por tamaño y fecha.



Name	Größe	Geändert	Rechte
<OBEN>			
index.html	55	05.10.26 19:01	-rw-r--r--
nginx.conf	54	05.10.26 19:01	-rw-r--r--

Figura 21: Los archivos ya están en el servidor.

2.12 Editar un archivo directamente en el servidor

Los cambios pequeños en archivos de texto se hacen sin descargar antes el archivo:

1. Seleccione a la derecha el archivo `index.html`.
2. Pulse **F4** (Editar). Se abre una ventana de editor; el código de programas y las páginas web se resaltan en color.
3. Modifique el texto (1). En la barra de estado (2) aparece ahora «Modificado (Ctrl+S guarda)».
4. Pulse **Ctrl+S**. El archivo se guarda y se transfiere de inmediato al servidor; la barra de estado indica «Guardado».
5. Cierre el editor con la cruz de arriba a la derecha o con **F10**.

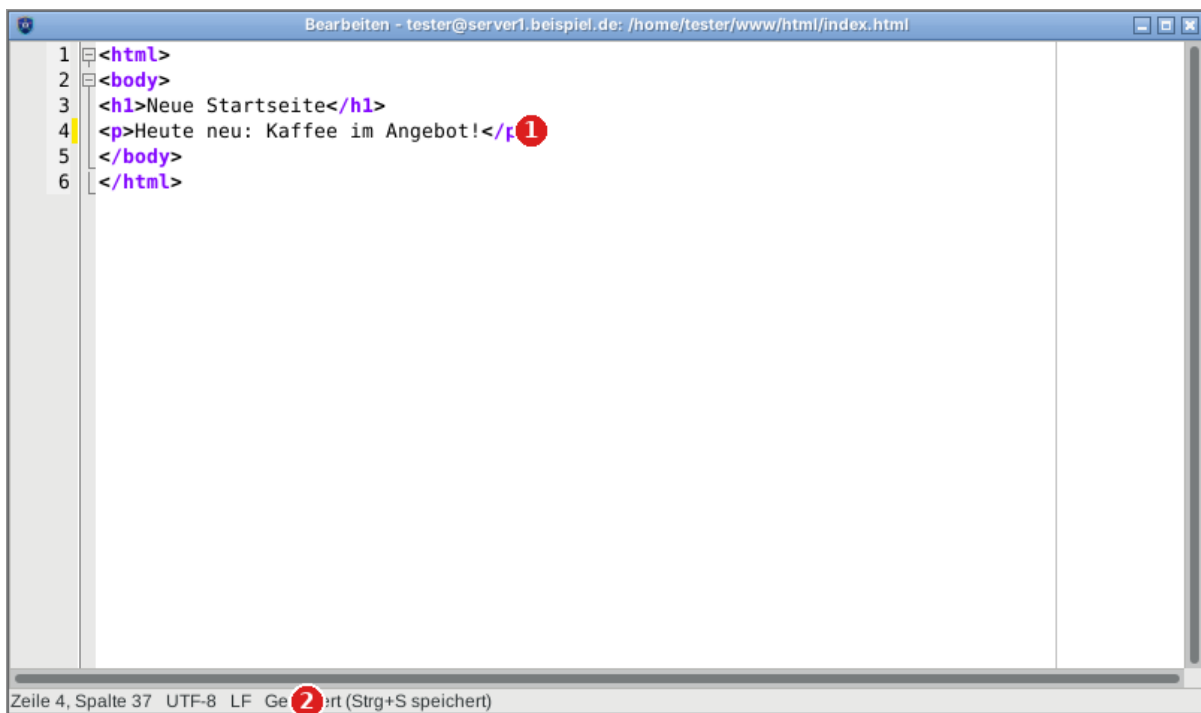


Figura 22: El editor integrado (F4) con un archivo HTML del servidor.

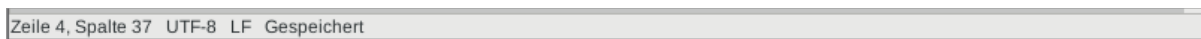


Figura 23: Barra de estado después de Ctrl+S: posición, juego de caracteres, fin de línea, estado.

2.13 Finalizar la conexión

Cierre la ventana de conexión como cualquier otra ventana. Si la sesión sigue activa, FreeLazLink le pide confirmación por seguridad:



Figura 24: Pregunta de confirmación al cerrar una sesión activa.

También puede escribir `exit` en el terminal SSH. A continuación vuelve a aparecer la ventana principal con la selección rápida y puede iniciar la siguiente conexión.

Consejo

¡Lo ha conseguido! Ya conoce todo el proceso:

1. Crear un perfil (menú → Perfiles → +), 2. iniciarlo en la selección rápida, 3. confirmar la clave del servidor e iniciar sesión, 4. trabajar en el terminal o transferir archivos, 5. cerrar la ventana.

Los capítulos siguientes explican cada parte en detalle.

3 La selección rápida en detalle

La selección rápida es la ventana inicial de FreeLazLink. Está pensada para que abra una conexión con **pocas pulsaciones de tecla**, sin tener que buscar y sin usar el ratón. Para los ejemplos de este capítulo, el árbol contiene varios grupos (Firma, Privat, Kunden con subclientes) y perfiles.

3.1 Estructura



Figura 25: El nivel superior de la selección rápida.

N.º	Elemento	Significado
1	Botones	Cada botón es una entrada del nivel actual, en el orden que haya establecido en la página de perfiles.
2	Flecha pequeña 	La entrada es un grupo con subentradas. Un clic abre el nivel siguiente. Los botones sin flecha inician directamente una conexión.
3	Botones de caracteres	Muestran todas las letras con las que tiene sentido continuar. Un clic equivale a pulsar la tecla.
4	Menú	Cambio a la página de perfiles o a la configuración; con la sincronización activada, también a sus comandos (sección 8.5).

3.2 Selección con el teclado

Simplemente escriba las **letras iniciales** de la entrada deseada. Las mayúsculas y minúsculas no importan. FreeLazLink acota la selección con cada letra:

- Si coinciden **varias** entradas, permanece en el nivel; lo que ha escrito se muestra arriba a la izquierda.
- Si coincide **exactamente una** entrada, queda seleccionada: un grupo abre el nivel siguiente y un perfil inicia la conexión.
- Si **no** coincide ninguna entrada, la tecla se ignora.

Ejemplo: quiere abrir el router de la clienta «Meier KG».

1. Tecla **k**: solo «Kunden» empieza por K. El grupo se abre (imagen inferior izquierda). Arriba a la izquierda (1) aparece lo que ha escrito hasta ahora y, además, aparece la flecha Atrás (2).

2. Tecla **m**: tres clientes empiezan por M. Los botones de caracteres muestran ahora A, E y Ü, porque solo esas letras permiten continuar.
3. Tecla **e**: ya solo coincide «Meier KG». El grupo se abre y muestra «Router» y «Kamera-Server».
4. Tecla **r**: se inicia «Router».

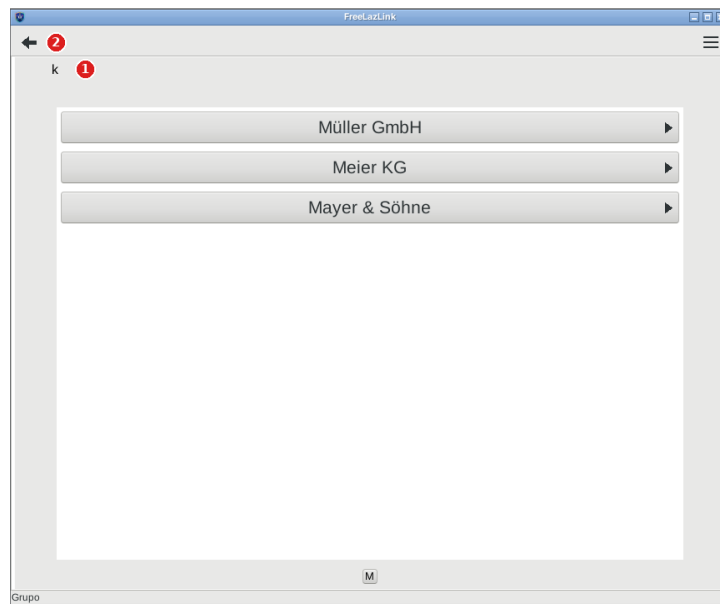


Figura 26: Después de «k»: el nivel «Kunden».

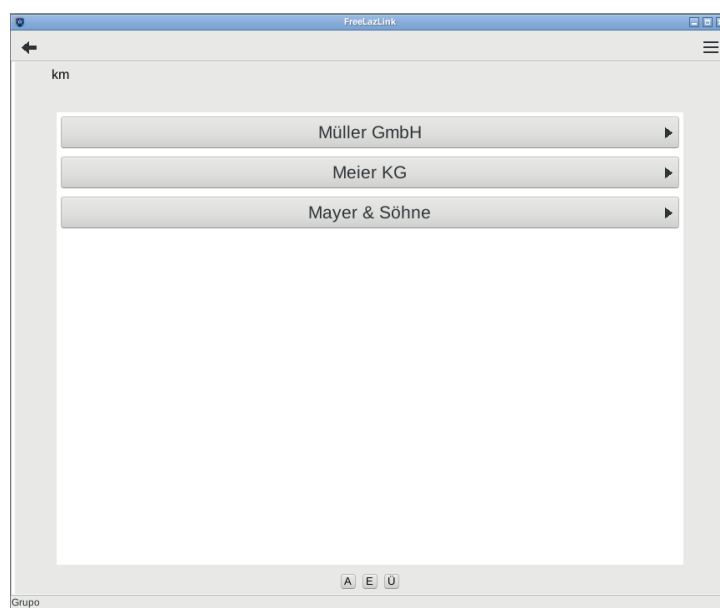


Figura 27: Después de «km»: tres coincidencias, posibles letras siguientes A, E, Ü.

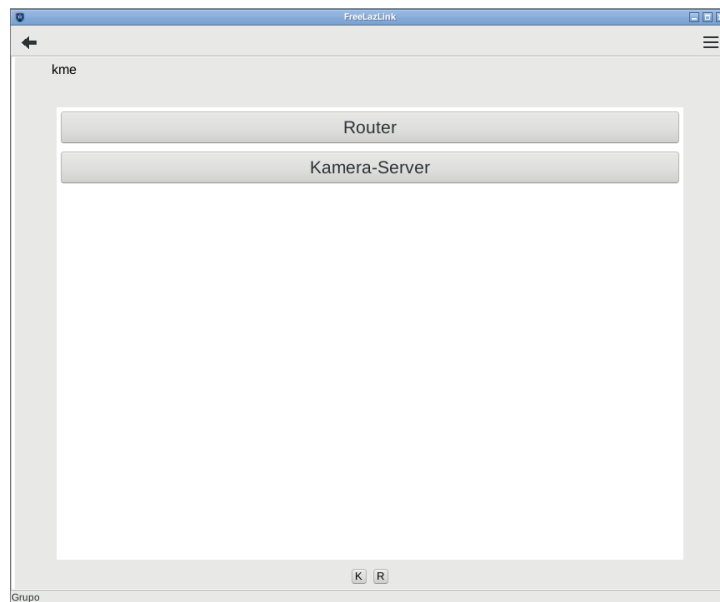


Figura 28: Después de «kme»: el nivel «Meier KG».

Consejo

Con un poco de práctica, abrirá así cualquier conexión «a ciegas»: aquí, **kmer** siempre inicia el router de Meier KG, independientemente de cuántas entradas haya además.

3.3 Señales de color y sonidos

Para que sepa lo que ha ocurrido incluso sin mirar con atención, la ventana parpadea brevemente en color:

Señal	Significado
Rojo	La tecla no coincide con ninguna entrada y se ha ignorado.
Verde	Se ha alcanzado el nivel siguiente.
La ventana desaparece	Se ha alcanzado el destino: se abre la ventana de conexión.



Figura 29: Rojo: tecla incorrecta.

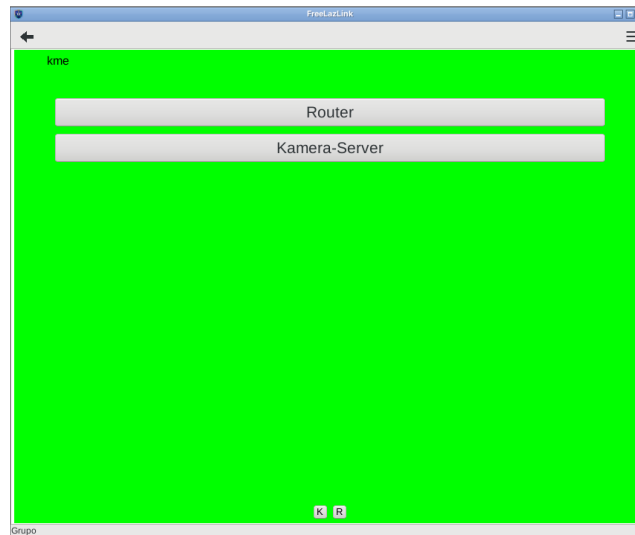


Figura 30: Verde: nivel siguiente alcanzado.

Además, puede sonar un sonido para cada uno de estos eventos. Qué sonidos quiere oír se ajusta en la página **Configuración** (capítulo 8.1).

3.4 Selección con el ratón

Por supuesto, también puede simplemente hacer clic en los botones. Un clic en un grupo lo abre; un clic en un perfil inicia la conexión. Los pequeños **botones de caracteres** de la parte inferior son una ayuda para pantallas táctiles o cuando no se tiene un teclado a mano.

3.5 Corregir y retroceder

Tecla / botón	Efecto
Retroceso (Backspace)	Deshace la última entrada, también entre niveles e incluso un clic del ratón.
Esc	Vuelve al nivel superior; se descartan todas las entradas.
Flecha Atrás arriba a la izquierda	Como Esc. La flecha aparece en cuanto ha escrito algo.
Re Pág / Av Pág	Pasa página a página cuando un nivel tiene más entradas de las que caben en la ventana.

3.6 Muchas entradas: pasar páginas

Si un nivel tiene más entradas de las que la ventana puede mostrar, aparecen bajo la lista dos **botones de paginación** (marco rojo). Con ellos avanza y retrocede página a página, igual que con las teclas **Re Pág/Av Pág** o la rueda del ratón. Como alternativa, simplemente agrande la ventana: FreeLazLink recuerda el tamaño para el próximo inicio.

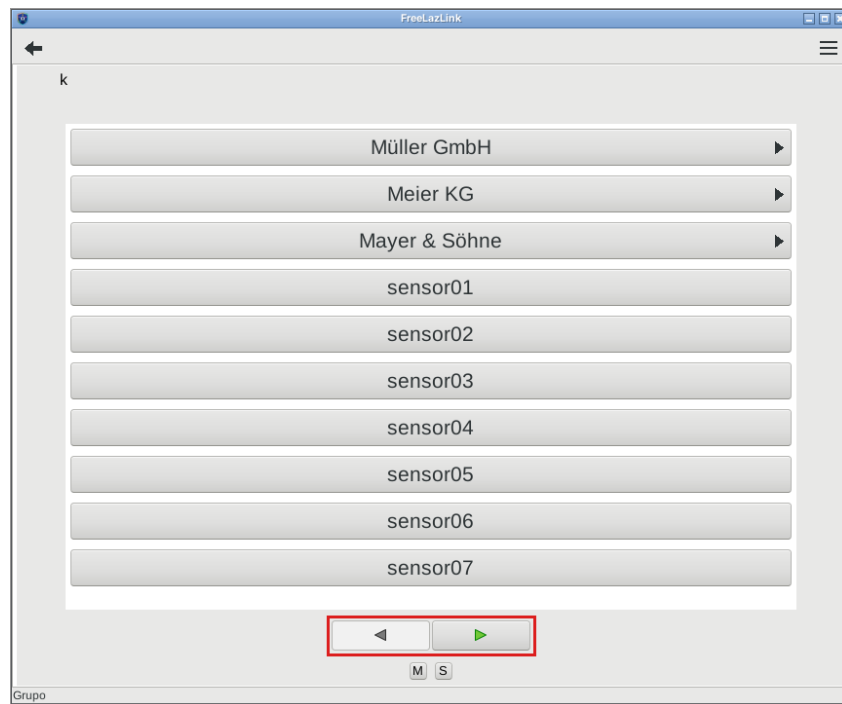


Figura 31: Un nivel con muchas entradas: aparecen los botones de paginación.

3.7 Conviene saber

- Los **niveles con una sola entrada** se omiten. Si un grupo solo contiene un subgrupo, llegará directamente a este.
- **¿Un nombre es el comienzo de otro?** Ejemplo: «Webserver» y «Webserver und Archiv». Si escribe **webserver** completo y después una letra que no encaja con «Webserver und Archiv», FreeLazLink toma «Webserver». Aquí es más sencillo hacer clic con el ratón.
- Las **denominaciones pueden contener cualquier carácter**, también diéresis, espacios y caracteres especiales como «&». También se permiten denominaciones duplicadas, aunque entonces solo sirve el ratón.
- Un **grupo sin entradas** no se puede iniciar; FreeLazLink le avisa de ello.
- La ventana principal tiene un **tamaño mínimo**. Si con una ventana pequeña no cabe todo en una pestaña, aparece en ella una barra de desplazamiento. Puede agrandar la ventana en cualquier momento; FreeLazLink recuerda el último tamaño ajustado para el próximo inicio, independientemente de la página que estuviera abierta al salir.
- Al iniciar una conexión, la ventana principal se minimiza en la barra de tareas. Puede volver a mostrarla en cualquier momento y abrir **más conexiones**: cada una recibe su propia ventana.

Consejo

Elija las denominaciones de modo que se diferencien ya en las primeras letras. Así, normalmente bastan dos o tres pulsaciones de tecla por conexión.

4 Administrar perfiles y grupos

Todas las entradas, grupos y perfiles, se administran en la **página de perfiles**. Se accede a ella desde el menú de arriba a la derecha → **Perfiles**. Con la flecha Atrás de arriba a la izquierda vuelve a la selección rápida.

4.1 Vista general de la página de perfiles

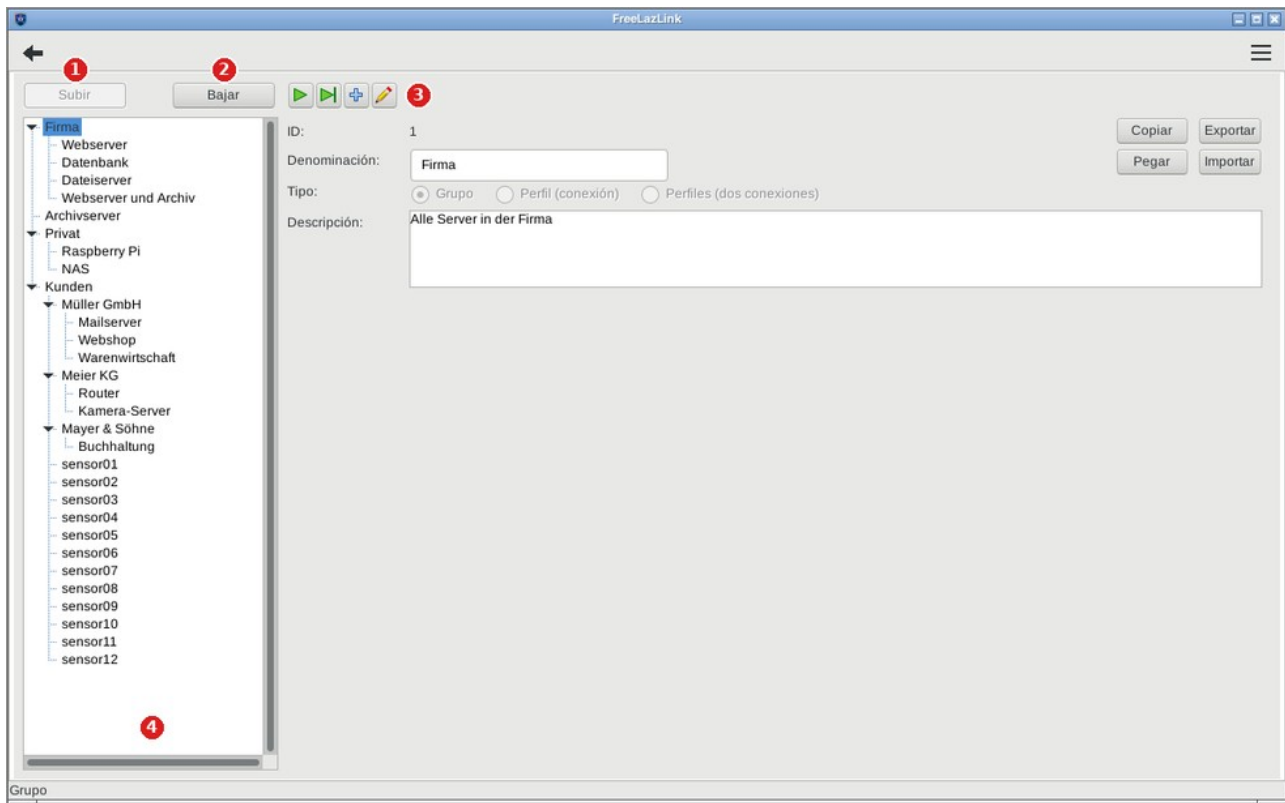


Figura 32: La página de perfiles con un árbol bien poblado.

N.º	Elemento	Significado
1	Subir	Mueve la entrada seleccionada una posición hacia arriba dentro de su grupo.
2	Bajar	La mueve una posición hacia abajo. Este orden también se aplica a la selección rápida.
3	Navegador	Botones para desplazarse, insertar, eliminar y editar (véase 4.2).
4	Árbol	Todas las entradas. Un clic selecciona una entrada; las flechas ▼ despliegan y pliegan los grupos.

4.2 Los botones del navegador

El navegador muestra siempre solo los botones que tienen sentido en ese momento:



Figura 33: El navegador con todos los botones (ampliado).

Símbolo	Nombre	Efecto
◀	Primero	Salta a la primera entrada.

Símbolo	Nombre	Efecto
◀	Anterior	Salta a la entrada anterior.
▶	Siguiente	Salta a la entrada siguiente.
▶	Último	Salta a la última entrada.
+	Insertar	Crea una entrada nueva.
-	Eliminar	Elimina la entrada (tras pedir confirmación). No aparece en grupos con subentradas.
Lápiz	Editar	Habilita los campos para modificarlos.
✓ (verde)	Guardar	Aplica los cambios (solo durante la edición).
✗ (rojo)	Cancelar	Descarta los cambios (solo durante la edición).

4.3 Crear, modificar y eliminar entradas

Entrada nueva

Haga clic en +. Dónde se coloca la nueva entrada depende de lo que esté seleccionado en ese momento en el árbol:

- Hay un **grupo** seleccionado → la nueva entrada pasa a ser su última subentrada.
- Hay un **perfil** seleccionado → la nueva entrada va al mismo grupo, justo detrás.

Una entrada nueva es siempre, al principio, un **Grupo**. Elija en «Tipo» el tipo deseado.

Modificar una entrada

Selecione la entrada y haga clic en el **lápiz**. Los campos se vuelven blancos y se pueden modificar. Con la marca verde guarda; con la cruz roja descarta los cambios.

Figura 34: Modo de edición: solo son visibles Guardar y Cancelar.

Nota

Cada cambio guardado se escribe **de inmediato** en el archivo **FreeLazLink.json**: no existe un «Guardar archivo» aparte.

Si cambia a otra página durante la edición, FreeLazLink guarda el cambio automáticamente.

Eliminar una entrada

Selecione la entrada y haga clic en -. Tras una pregunta de seguridad, se elimina. Se aplican dos reglas de protección:

- Los **grupos con subentradas** no se pueden eliminar. Elimine o mueva primero su contenido.
- Si un perfil todavía lo utiliza una entrada de «dos conexiones», FreeLazLink le avisa antes de eliminarlo. Por el mismo motivo, no se puede cambiar el tipo de un perfil así.

4.4 Orden y desplazamiento

- Con **Subir** y **Bajar** cambia el orden dentro de un grupo.
- Arrastrando y soltando (**drag & drop**) en el árbol, mueve una entrada con todo su contenido a otro grupo: tome la entrada con el ratón, arrástrela al grupo de destino y suéltela.

4.5 Los tres tipos de entradas

Tipo	Uso
Grupo	Una carpeta para otras entradas. Los grupos se pueden anidar sin límite (p. ej., Kunden → Müller GmbH → Mailserver).
Perfil (conexión)	Una conexión a un servidor. Los datos están en las cuatro pestañas Conexión, Sesión SSH, Transferencia de archivos y Terminal.
Perfiles (dos conexiones)	Une dos perfiles existentes, por ejemplo para copiar archivos directamente de un servidor a otro (capítulo 7).

En «dos conexiones», en lugar de las pestañas, simplemente elige dos perfiles existentes:

Figura 35: Una entrada con dos conexiones: Webserver y Archivserver.

Al guardar, FreeLazLink comprueba si ambos perfiles existen y si sus reenvíos (sección 4.7) interferirían entre sí, p. ej., porque ambos quieren ocupar el mismo puerto local.

4.6 Pestaña «Conexión»

Figura 36: La pestaña «Conexión» de un perfil: a la izquierda los parámetros, a la derecha la configuración.

Los campos están organizados en las zonas **Parámetros** y **Configuración**. Con una ventana ancha, ambas están una al lado de la otra; con una ventana estrecha, «Configuración» aparece debajo: entonces desplácese hacia abajo con la rueda del ratón o la barra de desplazamiento.

Campo	Significado
Equipo (host)	Nombre o dirección IP del servidor. Si el campo queda vacío, se utiliza la denominación como nombre del equipo.
Usuario	Su nombre de usuario en el servidor.
Puerto	Número de puerto del servicio SSH. 0 significa predeterminado (22; con FTP, 21).
Contraseña	Se guarda cifrada. Déjela vacía si quiere que se le pregunte en cada inicio de sesión. El botón * la muestra y la oculta.
Servidor de salto	Un equipo intermedio a través del cual pasa la conexión; véase el recuadro inferior. Formato: benutzer@rechner:port , varios separados por comas.
Archivos de clave	Claves privadas en lugar de la contraseña o además de ella, un archivo por línea. Compatibles: Ed25519 y RSA en formato OpenSSH, así como archivos de PuTTY (.ppk).
No usar el agente SSH	No se ofrecen las claves de un agente SSH en ejecución (p. ej., Pageant, ssh-agent).
Sin preguntas	No pregunta ni por contraseñas ni por claves de servidor desconocidas: en su lugar, la conexión falla. Pensado para procesos automáticos.
Aceptar nuevas claves de servidor	Las claves de servidor desconocidas se guardan sin preguntar. Las claves modificadas se siguen rechazando.
Solo IPv4 / Solo IPv6	Fuerza una versión determinada del protocolo de Internet, por si el servidor es accesible con ambas y una no funciona.
Silencioso, sin banner	Suprime los textos de bienvenida del servidor.
Diagnóstico detallado	Muestra en el terminal muchos detalles técnicos sobre el establecimiento de la conexión, útiles para buscar errores.

Término técnico explicado

Archivo de clave: en lugar de con una contraseña, puede iniciar sesión con un par de claves. La **clave privada** permanece en su equipo (como la llave de casa) y la **clave pública** se deposita en el servidor (como la cerradura correspondiente). Es más seguro que una contraseña.

Agente SSH: un programa auxiliar que mantiene disponibles sus claves tras introducir una sola vez la frase de contraseña.

Servidor de salto (jump host): algunos servidores solo son accesibles a través de un equipo intermedio concreto, por ejemplo en una red corporativa. FreeLazLink se conecta entonces primero al servidor de salto y desde allí continúa hasta el destino real.

4.7 Pestaña «Sesión SSH»

Figura 37: La pestaña «Sesión SSH» con un reenvío local.

Campo	Significado
Comando	En lugar de una sesión normal, solo se ejecuta este comando en el servidor, p. ej., <code>htop</code> o <code>tail -f /var/log/syslog</code> .
Archivo de comandos	Como «Comando», pero el comando está en un archivo de su equipo.
Keepalive	Envía cada n segundos una pequeña señal de vida para que los routers y cortafuegos no corten una conexión inactiva. 0 = desactivado. Recomendación en caso de cortes: 30.
Forzar pseudoterminal	También con un comando se proporciona un terminal completo (necesario, p. ej., para <code>sudo</code> o <code>mc</code> como comando).
Sin pseudoterminal	Los datos se transmiten sin modificar; solo para casos especiales.
Solo reenvíos	No se inicia ninguna sesión; la conexión solo sirve para los reenvíos. El terminal muestra un aviso.
Reenvío X11	Los programas gráficos de Linux del servidor aparecen en su pantalla. En Windows se necesita para ello un servidor X como VcXsrv.
Reenvío de agente	Su agente SSH local puede usarse en el servidor, p. ej., para saltar desde allí a otro equipo con su clave. ¡Actívalo solo con servidores de confianza!
Local (-L)	Reenvíos locales, uno por línea (véase más abajo).
Remoto (-R)	Reenvíos remotos, uno por línea.
Proxy SOCKS (-D)	Reenvío dinámico, uno por línea.

Los reenvíos explicados de forma sencilla

Un **reenvío** (también túnel o port forwarding) aprovecha la conexión SSH segura para acceder también de forma cifrada a otros servicios. Los reenvíos están activos mientras la ventana de conexión esté abierta.

Tipo	Ejemplo	Qué ocurre
Local (-L)	<code>3307:localhost:3306</code>	En su equipo se abre el puerto 3307. Todo lo que llega allí se envía por el túnel al servidor y allí se entrega a <code>localhost:3306</code> (la base de datos del servidor). Su programa de base de datos simplemente se conecta a «localhost:3307».
Remoto (-R)	<code>8080:localhost:80</code>	Al revés: en el servidor se abre el puerto 8080 y los datos llegan al puerto 80 de su equipo. Así el servidor puede acceder a algo que solo funciona en

Tipo	Ejemplo	Qué ocurre
		su equipo.
SOCKS (-D)	1080	Su equipo recibe un proxy en el puerto 1080. Si se configura en el navegador, este navega «desde el servidor»: práctico para acceder a interfaces web de la red del servidor.

Formato general: `[bindadresse:]port:ziel:zielport`; con SOCKS, `[bindadresse:]port`. Normalmente se omite la dirección de enlace. Los tres campos de entrada para Local, Remoto y SOCKS aparecen uno al lado del otro o uno debajo del otro, según el ancho de la ventana.

4.8 Pestaña «Transferencia de archivos»

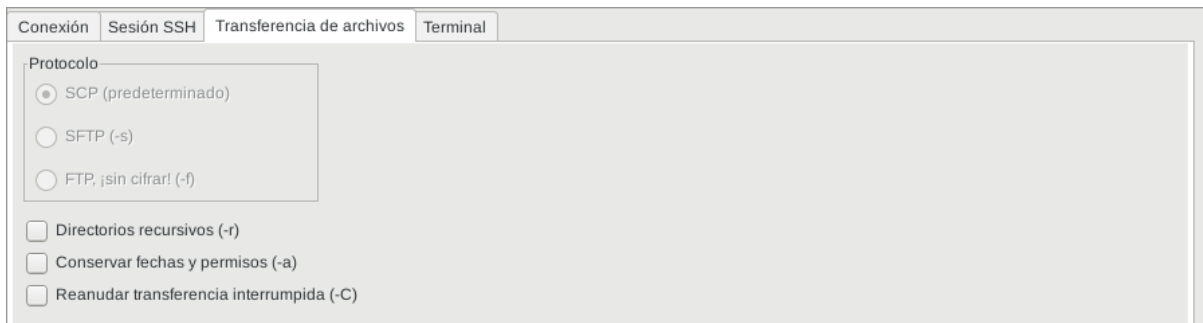


Figura 38: La pestaña «Transferencia de archivos».

Estos datos se aplican al programa de línea de comandos `FreeLazLink_SCP` (Anexo G), que puede utilizar el mismo perfil. La vista de archivos de FreeLazLink trabaja siempre con el protocolo seguro SFTP.

Campo	Significado
Protocolo	SCP (predeterminado), SFTP o FTP . FTP no está cifrado: ¡la contraseña y los datos viajan por la red en texto plano!
Directorios recursivos	Las carpetas se transfieren con todo su contenido.
Conservar fechas y permisos	Se conservan la fecha de modificación y los permisos de acceso de los archivos.
Reanudar transferencia interrumpida	Un archivo de destino incompleto se completa en lugar de volver a escribirse.

Término técnico explicado

SCP, **SFTP** y **FTP** son métodos de transferencia de archivos. SCP y SFTP pasan por la conexión SSH cifrada; SFTP además puede listar, renombrar y eliminar directorios. FTP es un método antiguo y sin cifrar, y solo debería usarse en una red propia y protegida.

4.9 Pestaña «Terminal»

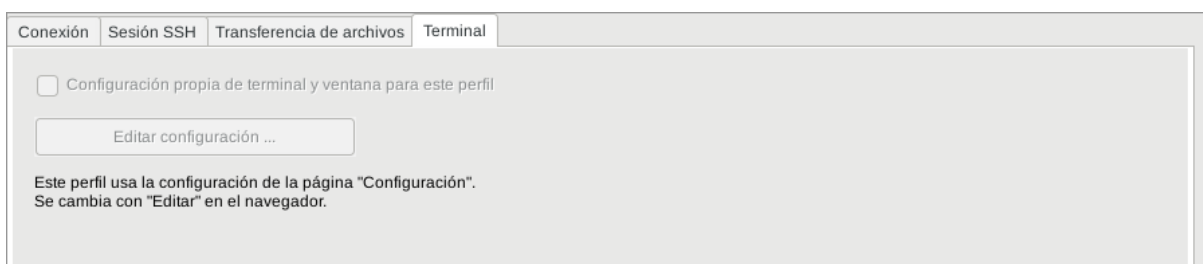


Figura 39: La pestaña «Terminal» de un perfil.

Normalmente, todos los perfiles utilizan la configuración de terminal común de la página **Configuración** (capítulo 8). Si quiere algo distinto para un perfil (por ejemplo, un **fondo rojo** para el importante servidor de producción, para no escribir nunca por error en la ventana equivocada), proceda así:

1. Seleccione el perfil y haga clic en el **lápiz** (Editar).
2. Marque la casilla **Configuración propia de terminal y ventana para este perfil**.
3. Haga clic en **Editar configuración** Se abre una ventana con toda la configuración del terminal (capítulo 8.2) y una vista previa.
4. Cambie la configuración, cierre con **OK** y guarde la entrada con la **marca verde**.

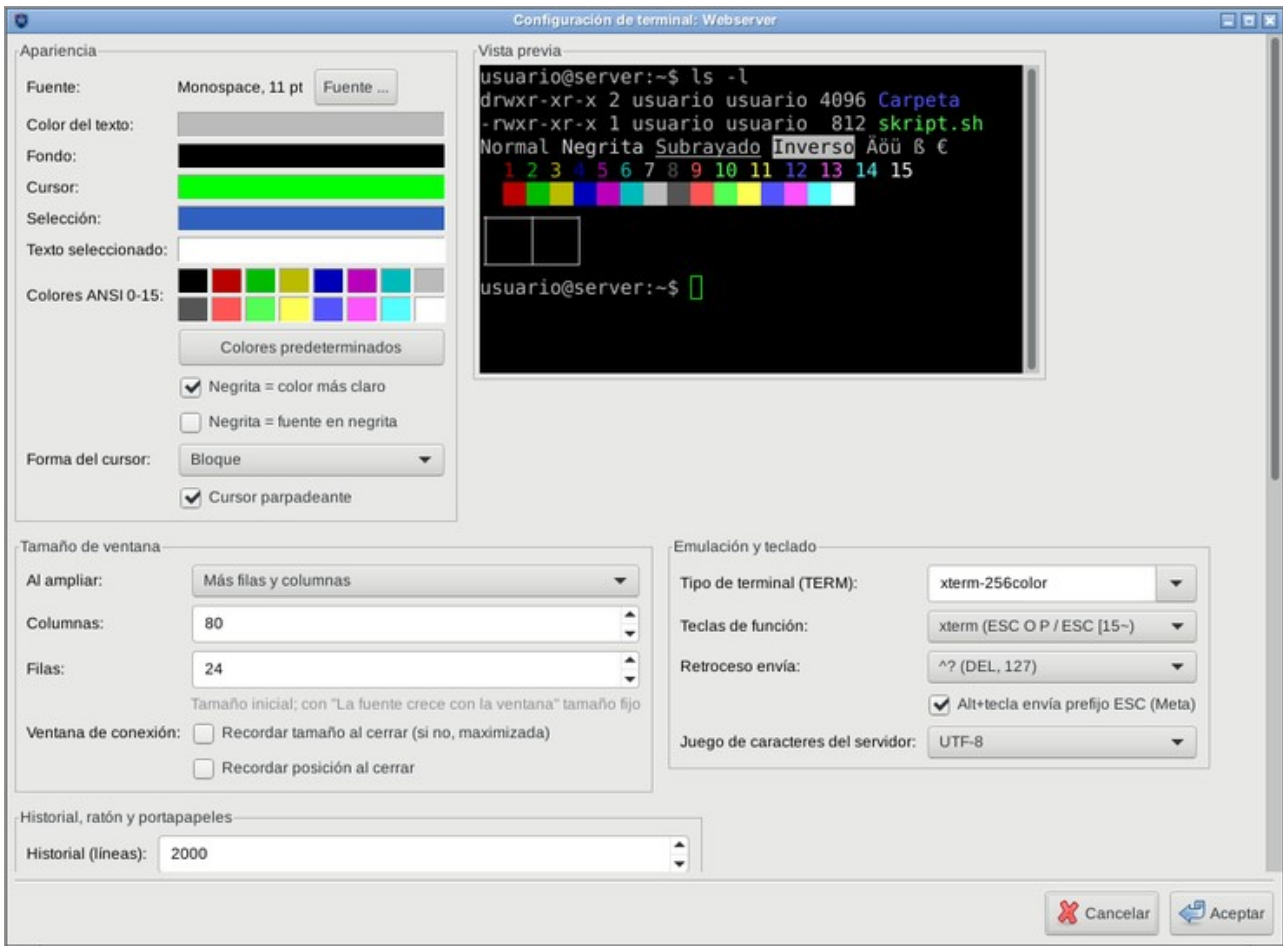


Figura 40: Configuración de terminal propia para el perfil «Webservice».

La configuración propia también incluye si la ventana de conexión de este perfil recuerda su **tamaño y posición** (grupo «Tamaño de ventana», sección 8.4). Un perfil con configuración propia recuerda la disposición de su ventana por separado de todas las demás conexiones.

4.10 Copiar y pegar entradas

Con los botones **Copiar** y **Pegar** de arriba a la derecha de la página de perfiles, puede duplicar entradas:

- **Copiar** coloca la entrada seleccionada (si es un grupo, con todo su contenido) en el portapapeles.
- **Pegar** crea a partir de ella una copia bajo el grupo seleccionado. La denominación recibe el añadido «(copia)» y la copia recibe nombres de perfil nuevos.

Consejo

Así crea rápidamente un perfil similar: copie un perfil existente, péguelo y cambie solo la denominación y el equipo. El portapapeles contiene las entradas como texto, así que también puede enviarlas por correo electrónico a compañeros, que las pegarán en su FreeLazLink.

4.11 Exportar e importar

Exportar

Los botones **Exportar** e **Importar** se encuentran arriba a la derecha en la página de perfiles. **Exportar** guarda todas las entradas en un archivo CSV (p. ej., `FreeLazLink_profile.csv`) que se puede abrir con una hoja de cálculo. Las contraseñas solo se exportan cifradas. La estructura del archivo se describe en el Anexo I.

Importar

Importar abre un menú con todas las fuentes compatibles. Puede importar sus conexiones existentes de otros programas SSH:

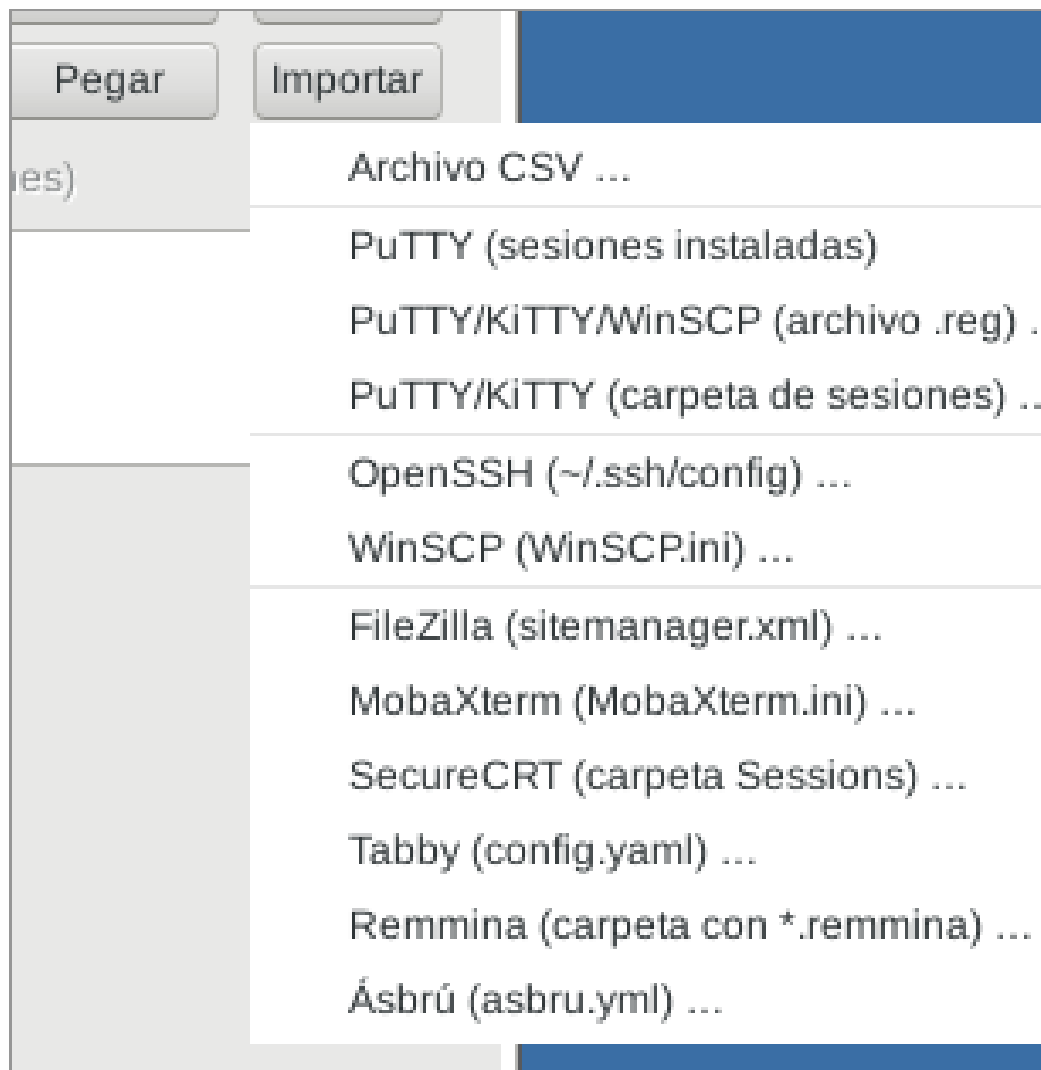


Figura 41: El menú Importar (en Windows, las primeras opciones se llaman «PuTTY/KiTTY (Registro)» y hay además «WinSCP (Registro)»).

1. Seleccione en el árbol el **grupo** en el que deben ir las entradas.
2. Haga clic en **Importar** y elija la fuente, p. ej., **OpenSSH (~/.ssh/config)**.
3. En las fuentes basadas en archivos, FreeLazLink propone la ubicación habitual; confírmela o elija otro archivo o carpeta.
4. Una ventana de selección muestra todas las sesiones encontradas. Quite la marca de todas las que no quiera importar y haga clic en **Importar**.

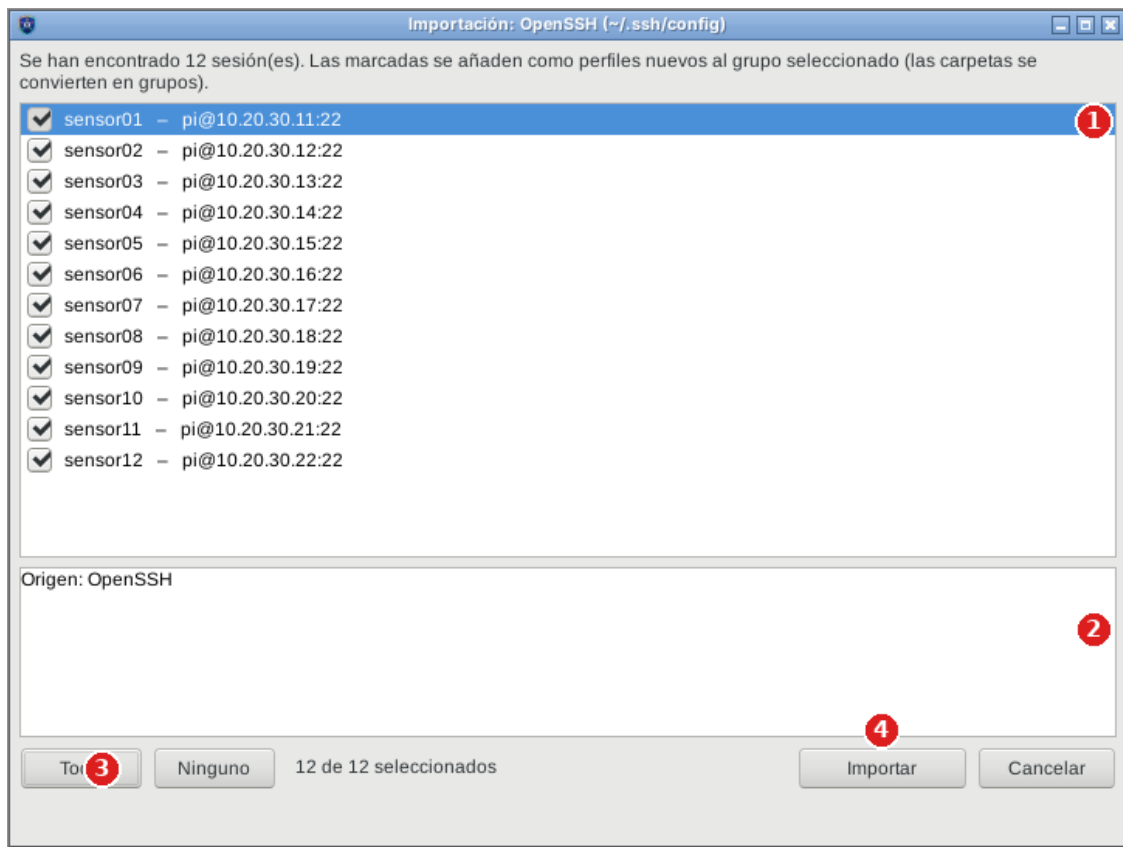


Figura 42: Selección de las sesiones que se van a importar.

N.º	Elemento	Significado
1	Lista	Todas las sesiones encontradas con usuario, equipo y puerto. La marca decide si se importan.
2	Detalles	Datos adicionales de la sesión seleccionada, p. ej., origen y archivo de clave.
3	Todo / Ninguno	Marca o desmarca todas las casillas.
4	Importar	Importa las sesiones elegidas como perfiles nuevos. Las carpetas de la fuente (p. ej., subdirectorios de KiTTY) se convierten en grupos.

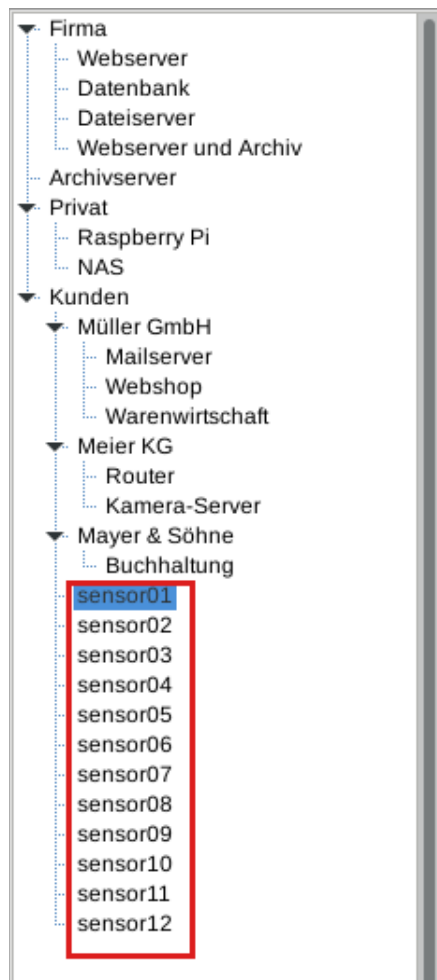


Figura 43: Los perfiles importados en el árbol.

Además, puede volver a cargar un **archivo CSV** exportado previamente, por ejemplo para importar perfiles de otro equipo. Encontrará una lista de todas las fuentes de importación en el Anexo H.

5 La ventana de conexión y el terminal

Cada conexión iniciada abre su propia ventana. Puede tener abiertas tantas conexiones simultáneas como quiera. La ventana tiene tres pestañas:

Perfil con ...	Pestaña 1	Pestaña 2	Pestaña 3
una conexión	Terminal SSH al servidor	Terminal local	Archivos: local ↔ servidor
dos conexiones	Terminal SSH al servidor 1	Terminal SSH al servidor 2	Archivos: servidor 1 ↔ servidor 2

En el **título de la ventana** figuran la denominación y el destino de la conexión. La **barra de estado** inferior muestra continuamente el estado: «Estableciendo conexión», «Inicio de sesión», «conectado», «desconectado» o un mensaje de error.

La ventana de conexión se abre **maximizada**. Si prefiere empezar con su propio tamaño de ventana o en una posición determinada (p. ej., en la segunda pantalla), marque en la configuración del terminal, en **Tamaño de ventana**, las casillas «Recordar tamaño al cerrar» o «Recordar posición al cerrar»: para todas las conexiones en la página **Configuración**, o solo para un perfil en su pestaña **Terminal** (sección 8.4). FreeLazLink recordará entonces el tamaño o la posición al cerrar.

5.1 Seleccionar, copiar y pegar texto

Acción	Cómo se hace
Seleccionar y copiar	Arrastre sobre el texto con el botón izquierdo del ratón pulsado. El texto seleccionado está de inmediato en el portapapeles.
Pegar	Botón derecho del ratón: el texto se pega en el punto de entrada.
Menú contextual	Ctrl + botón derecho del ratón abre un menú con Copiar, Pegar, Último copiado, Seleccionar todo, Vaciar historial y Restablecer terminal.
Último copiado	Alt + botón derecho del ratón muestra los últimos 10 textos copiados para elegir.
Teclado	Ctrl+Mayús+C copia, Ctrl+Mayús+V pega. También: Ctrl+Insert (copiar) y Mayús+Insert (pegar). En el Mac: Comando+C / +V.

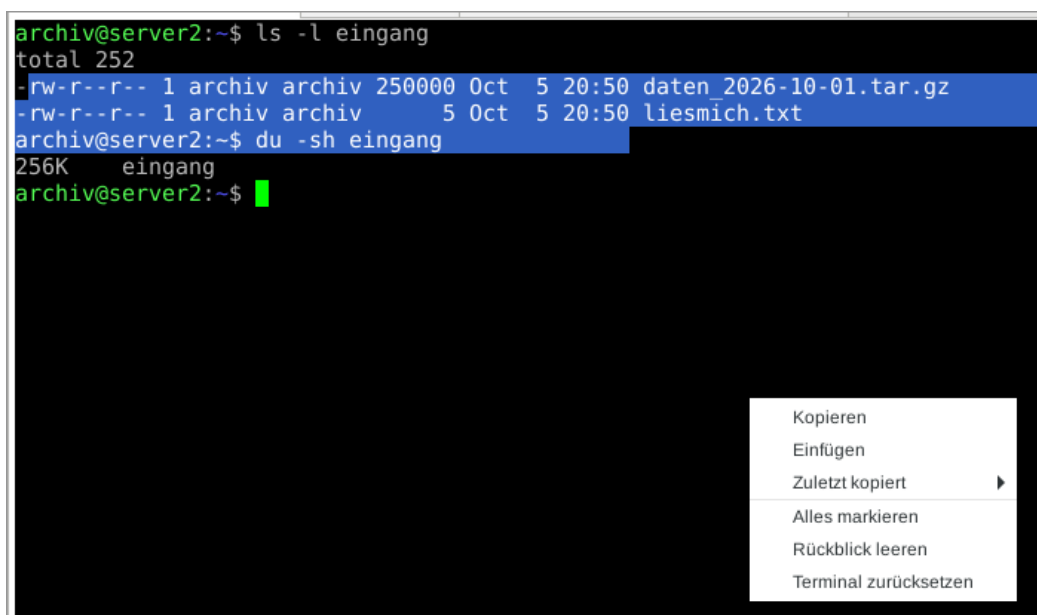


Figura 44: Texto seleccionado y el menú contextual (Ctrl + clic derecho).

Nota

Ctrl+C en el terminal no copia, sino que, como es habitual en cualquier equipo Linux, interrumpe el programa que se está ejecutando en el servidor. Para copiar, use el ratón o **Ctrl+Mayús+C**.

Programas como Midnight Commander utilizan el ratón por sí mismos. Mantenga pulsada la tecla **Mayús** para seleccionar texto de todos modos.

5.2 Desplazarse hacia atrás (historial)

El texto que sale por la parte superior de la ventana no se pierde. Puede recuperarlo con:

- la **rueda del ratón** o la barra de desplazamiento de la derecha,
- **Mayús + Re Pág / Av Pág** (página a página),
- **Ctrl + Mayús + Inicio / Fin** (al principio o al final del todo).

Cuántas líneas se conservan se ajusta en la configuración (predeterminado: 2000). En cuanto pulsa una tecla, la vista vuelve a saltar al final.

5.3 Fin de sesión y reinicio

Si escribe **exit**, el servidor cierra la conexión o falla la red, la sesión termina. Lo que ocurre entonces con la ventana lo determina el ajuste **Al finalizar la sesión, ventana** (predeterminado: cerrar solo si finaliza correctamente). Si la ventana sigue abierta, el terminal muestra el motivo y debajo: **Intro = reiniciar**. Al pulsar **Intro** se vuelve a establecer la conexión.

```
Verbinde mit tester@server1.beispiel.de ...
Serverschlüssel gespeichert in /home/claude/app/known_hosts
Erlaubte Anmeldemethoden: publickey,password
Verbindung beendet: Verbindung vom Server geschlossen
Eingabetaste = neu starten

Verbinde mit tester@server1.beispiel.de ...
Erlaubte Anmeldemethoden: publickey,password
Angemeldet als tester

tester@server1:~$
```

Figura 45: La conexión se ha cortado; Intro la vuelve a establecer.

Consejo

Si su conexión se corta con frecuencia, active en la configuración **Reconectar tras pérdida de conexión** e introduzca en el perfil un **Keepalive** de 30 segundos.

5.4 El terminal local

La pestaña **Terminal local** inicia en su equipo el intérprete de comandos predeterminado: en Windows **cmd.exe** (más exactamente, el programa de la variable de entorno ComSpec); en Linux y macOS, su shell (**\$SHELL**). En la configuración puede indicar otro programa, p. ej., **powershell.exe**.

5.5 Título de la ventana, timbre y registro

- Muchos servidores establecen ellos mismos el **título de la ventana** (p. ej., Midnight Commander). Si no lo desea, desactive en la configuración «El servidor puede establecer el título de la ventana».
- El **timbre** es una señal del servidor (p. ej., ante una entrada incorrecta). Puede permanecer en silencio, emitir un sonido del sistema o hacer parpadear la ventana.
- Con el **registro**, todo lo que aparece en el terminal se escribe en un archivo: útil para documentar trabajos de mantenimiento (capítulo 8.2).

6 La vista de archivos (SFTP)

La vista de archivos de la tercera pestaña se inspira en el conocido gestor de archivos **Midnight Commander**: dos paneles uno al lado del otro, de manejo cómodo con el teclado o el ratón. La transferencia se realiza de forma cifrada mediante **SFTP**.

Término técnico explicado

Directorio es otra palabra para carpeta. **Ruta** es la «dirección» de una carpeta, p. ej., `/home/tester/www/html`: desde la raíz `/`, pasando por todas las carpetas intermedias, hasta el destino. En Windows, las rutas tienen este aspecto: `C:\Users\Bernd\Dokumente`.

Los **permisos de acceso** como `-rw-r--r--` determinan en los servidores Linux quién puede leer (r), escribir (w) o ejecutar (x) un archivo: para el propietario, el grupo y todos los demás, respectivamente.

6.1 Navegar

Tecla / acción	Efecto
Tab	Cambia entre el panel izquierdo y el derecho.
Teclas de flecha , clic del ratón	Selecciona una entrada.
Intro , doble clic	Abre un directorio; si es un archivo, lo muestra (como F3).
Retroceso , Ctrl+Re Pág , entrada <code>..</code>	Sube un nivel.
Campo de ruta	Escriba una ruta y pulse Intro: salta directamente a ella.
Botón ... junto a la ruta	Rutas guardadas (marcadores), véase 6.6.
Ctrl+R	Vuelve a leer ambos paneles (p. ej., después de modificar archivos en el terminal).

6.2 Seleccionar archivos

Los comandos F5, F6 y F8 actúan sobre todas las entradas **seleccionadas** o, si no hay nada seleccionado, sobre la entrada actual.

Tecla	Efecto
Insert	Selecciona la entrada o anula la selección y salta a la siguiente. Las entradas seleccionadas llevan una ✓.
+	Selecciona todas las entradas que coinciden con un patrón, p. ej., <code>*.txt</code> o <code>bericht*</code> .
-	Anula la selección según un patrón.
*****	Invierte la selección.

El pie bajo cada panel lleva la cuenta: «3 entradas, 2 seleccionadas (109 bytes)».

6.3 Las funciones F2 a F8

Tecla	Función	Descripción
F2	Renombrar	Da un nombre nuevo a la entrada actual (también Mayús+F6).
F3	Ver	Muestra un archivo en modo de solo lectura; los archivos binarios, en representación hexadecimal.
F4	Editar	Abre un archivo en el editor integrado o en su propio editor (configuración).

Tecla	Función	Descripción
F5	Copiar	Copia las entradas seleccionadas al directorio del otro panel.
F6	Mover	Como Copiar, pero después se elimina el original.
F7	Directorio	Crea un directorio nuevo en el panel activo.
F8 / Supr	Eliminar	Elimina las entradas seleccionadas; los directorios, con todo su contenido.
Ctrl+R	Recargar	Vuelve a leer ambos directorios.

Todas las funciones están también disponibles como botones en el borde inferior de la ventana.

6.4 Copiar, mover y conflictos

Después de F5 o F6, una pregunta de confirmación muestra cuántas entradas se transfieren y adónde. Allí todavía puede cambiar el destino. Durante la transferencia, una ventana de progreso muestra el archivo actual y el progreso total; **Cancelar** detiene la transferencia y los archivos incompletos se eliminan.

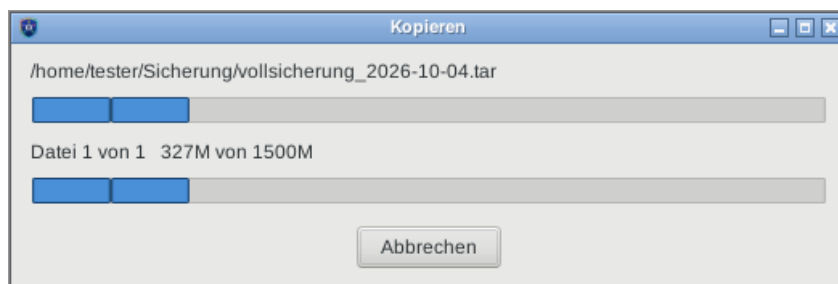


Figura 46: Indicador de progreso al copiar un archivo grande.

Si un archivo ya existe en el destino, FreeLazLink compara el tamaño y la fecha y pregunta:



Figura 47: El archivo ya existe en el destino.

Botón	Efecto
Sobrescribir	Reemplaza este archivo.
Sobrescribir todo	Reemplaza este y todos los demás archivos existentes sin volver a preguntar.
Omitir	Omite este archivo.
Omitir todo	Omite todos los archivos ya existentes: práctico para transferir solo lo nuevo.
Reanudar	Completa un archivo de destino incompleto (p. ej., tras un corte de conexión) en lugar de volver a transferirlo.
Cancelar	Finaliza toda la tarea.

Nota

Si en la configuración está activado «Conservar la fecha de modificación al copiar» (predeterminado), los archivos copiados conservan su fecha de modificación original.

6.5 Ver y editar

F3 abre el visor y **F4** el editor. Si el archivo está en el servidor, se carga una copia; al guardar en el editor (**Ctrl+S** o **F2**), FreeLazLink lo transfiere de vuelta de inmediato.



Figura 48: El visor (F3): se cierra con Esc, F3 o F10.

- La barra de estado muestra la línea, la columna, el **juego de caracteres** (UTF-8 o CP1252), el **fin de línea** (LF como en Linux, CR LF como en Windows) y si el archivo se ha modificado. El juego de caracteres, los finales de línea y una posible BOM se conservan al guardar.
- Si entretanto otra persona ha modificado el archivo en el servidor, FreeLazLink pregunta antes de volver a escribirlo.
- Si cierra el editor con cambios sin guardar, este le pregunta si deben guardarse.
- Quien prefiera trabajar con su editor habitual (p. ej., Notepad++) lo indica en la configuración en **Editor externo (F4)**.

6.6 Rutas guardadas (marcadores)

Los directorios que necesita a menudo (por ejemplo, el directorio web o la carpeta de copias de seguridad) se guardan como marcadores en el perfil. Para ello, haga clic en el botón ... a la derecha del campo de ruta:

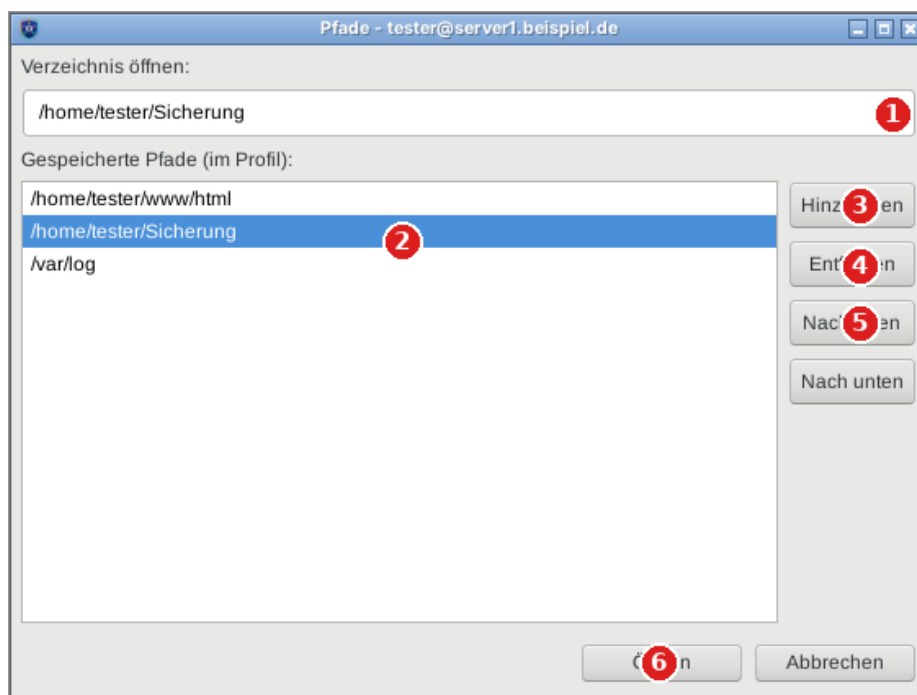


Figura 49: El cuadro de diálogo «Abrir directorio» con rutas guardadas.

N.º	Elemento	Significado
1	Abrir directorio	La ruta que se abrirá. Rellenada previamente con el directorio actual.
2	Rutas guardadas	Sus marcadores. Un clic copia la ruta arriba; un doble clic la abre de inmediato.
3	Añadir	Guarda la ruta del campo 1 como marcador.
4	Quitar	Elimina el marcador seleccionado.
5	Subir / Bajar	Cambia el orden.
6	Abrir	Cambia a la ruta del campo 1.

Los marcadores del panel izquierdo (local) y del derecho (servidor) se guardan por separado en el perfil correspondiente. Los cambios en la lista se conservan aunque cierre el cuadro de diálogo con **Cancelar**.

6.7 Crear y eliminar directorios

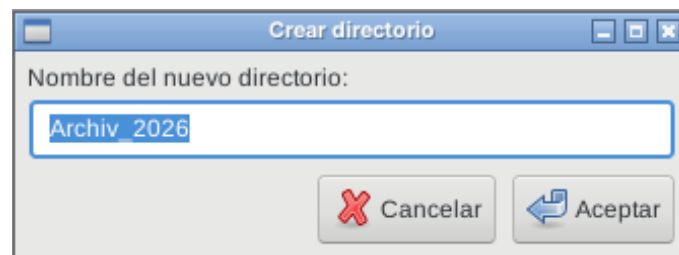


Figura 50: F7: introduzca el nombre del nuevo directorio.



Figura 51: F8: pregunta de seguridad antes de eliminar.

Atención

Los archivos eliminados en un servidor **no** van a ninguna papelera: desaparecen de inmediato. Por eso, deje activado el ajuste «Preguntar antes de eliminar».

7 Dos conexiones: de servidor a servidor

Una entrada del tipo **Perfiles (dos conexiones)** abre dos servidores a la vez. Con ella puede copiar archivos directamente de un servidor a otro, por ejemplo una copia de seguridad del servidor web al archivo, sin pasar por su disco duro.

1. Cree (si todavía no existe) un perfil normal para cada uno de los dos servidores.
2. Cree una entrada nueva, elija el tipo **Perfiles (dos conexiones)** y, en **Conexión-1** y **Conexión-2**, los dos perfiles (imagen en la sección 4.5). Guarde.
3. Inicie la entrada en la selección rápida. Se establecen ambas conexiones, con preguntas sobre la clave del servidor y la contraseña si es necesario.



Figura 52: Pestañas «SSH-1» y «SSH-2»: un terminal por servidor.

La tercera pestaña muestra a la izquierda el primer servidor y a la derecha el segundo. El manejo es exactamente el descrito en el capítulo 6:

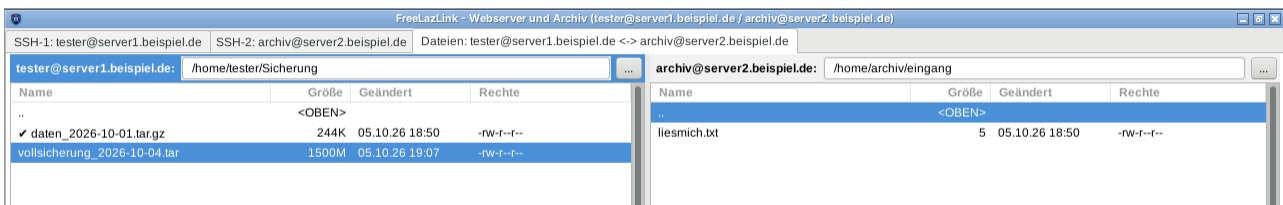


Figura 53: Vista de archivos entre Webserver (izquierda) y Archivserver (derecha).

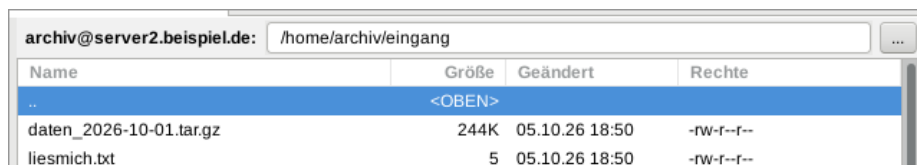


Figura 54: La copia de seguridad se ha copiado directamente al archivo con F5.

Nota

Los datos pasan por su equipo (se descargan del primer servidor y se vuelven a subir al segundo), pero no se guardan en su disco duro. Por eso, con archivos grandes la velocidad depende también de su propia conexión a Internet.

8 Configuración

A la página **Configuración** se accede desde el menú de arriba a la derecha. Todos los cambios se guardan de inmediato y se aplican a cada conexión que se abra a partir de entonces.

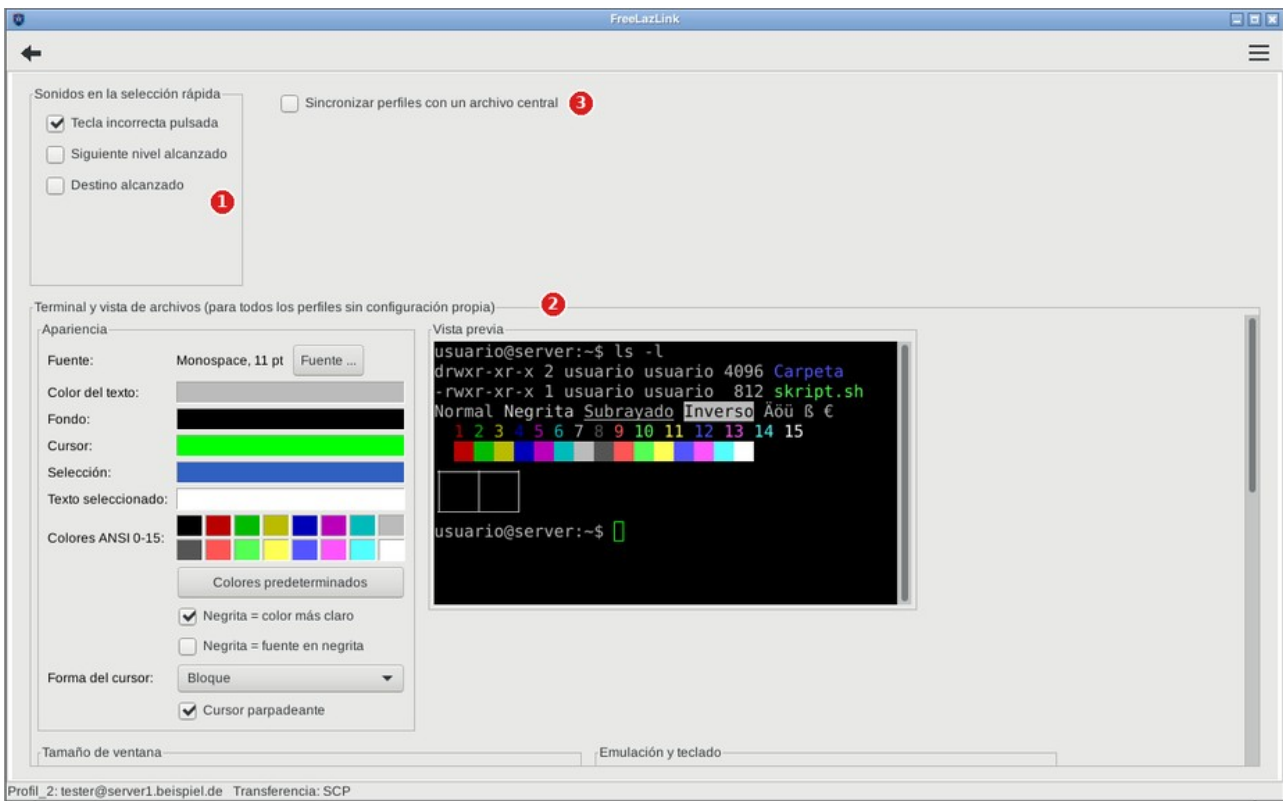


Figura 55: La página «Configuración»: sonidos (1), terminal y vista de archivos (2), así como la sincronización de perfiles (3).

8.1 Sonidos en la selección rápida

Opción	Suena un sonido cuando ...
Tecla incorrecta pulsada	una tecla no coincide con ninguna entrada (destello rojo).
Siguiente nivel alcanzado	se ha abierto un grupo (destello verde).
Destino alcanzado	se inicia una conexión.

En Windows se utilizan distintos sonidos del sistema; en otros sistemas, un simple pitido.

8.2 Configuración del terminal

Esta configuración se aplica a todos los perfiles sin configuración de terminal propia (sección 4.9). La **Vista previa** muestra al instante cómo afectan los colores y la fuente. Encontrará la lista completa de todas las opciones con sus valores posibles en el Anexo D; aquí las más importantes:

Apariencia

- **Fuente:** elija una fuente de ancho fijo (p. ej., Consolas, Cascadia Mono, DejaVu Sans Mono); si no, las tablas se descolocan.
- **Colores:** texto, fondo, cursor, selección y los 16 colores básicos (colores ANSI) con los que los servidores colorean sus salidas. Un clic en un campo de color abre el selector de colores; **Colores predeterminados** restablece el estado inicial.
- **Forma del cursor** (bloque, subrayado, barra vertical) y si **parpadea**.

Tamaño de ventana

- **Al ampliar:** «Más filas y columnas» (cabe más texto en la ventana), «La fuente crece con la ventana» (el texto se hace más grande) o «La fuente crece solo al maximizar».
- **Columnas / Filas:** tamaño inicial del terminal (predeterminado 80 × 24).
- **Ventana de conexión:** «Recordar tamaño al cerrar» y «Recordar posición al cerrar»; véase la sección 8.4.

Emulación y teclado

Solo tiene que cambiar estos valores si en un servidor concreto los caracteres especiales o las teclas de función no llegan correctamente. El valor predeterminado (xterm-256color, UTF-8) sirve para casi todos los sistemas actuales.

Término técnico explicado

Emulación de terminal: los servidores controlan los colores, el cursor y la composición de la pantalla mediante caracteres de control invisibles. El **tipo de terminal** indica al servidor qué «idioma» entiende el terminal. El **juego de caracteres** determina cómo se transmiten las letras (sobre todo las acentuadas) como bytes; hoy casi siempre UTF-8.

Historial, ratón y portapapeles

Aquí determina cuántas líneas se guardan y cómo se comportan el ratón y el portapapeles (véanse los capítulos 5.1 y 5.2).

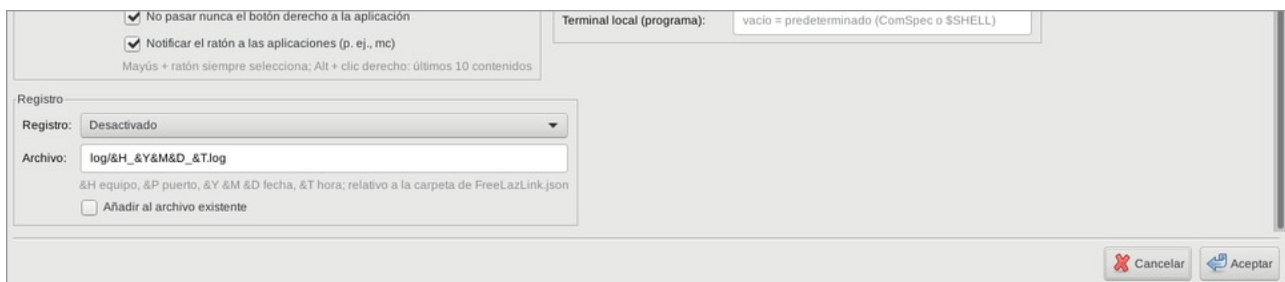


Figura 56: Configuración de comportamiento y registro.

Comportamiento

- **Timbre:** Desactivado, Sonido del sistema o Parpadeo de ventana.
- **El servidor puede establecer el título de la ventana.**
- **Preguntar al cerrar sesiones activas:** protege contra cierres accidentales.
- **Al finalizar la sesión, ventana:** cerrar siempre, no cerrar nunca, cerrar solo si finaliza correctamente.
- **Reconectar tras pérdida de conexión:** vuelve a establecer la conexión automáticamente.
- **Terminal local (programa):** vacío = predeterminado; si no, p. ej., `powershell.exe`.

Registro

Escribe la salida del terminal en un archivo: **Desactivado**, **Solo salida imprimible** (texto legible) o **Todos los datos recibidos** (incluidos los caracteres de control, para expertos). El nombre del archivo puede contener marcadores de posición que se sustituyen al iniciar:

Marcador	Se sustituye por
&H	Nombre del equipo (los caracteres como / \ : * ? se sustituyen por _)
&P	Puerto
&Y	Año, con cuatro cifras (2026)
&M	Mes, con dos cifras (10)

Marcador	Se sustituye por
&D	Día, con dos cifras (05)
&T	Hora como hhmmss (143012)
&&	un único &

Ejemplo: `log/&H_&Y&M&D_&T.log` da como resultado

`log/server1.beispiel.de_20261005_143012.log`. Las rutas relativas se refieren a la carpeta del programa (la carpeta de `FreeLazLink.json`). Con **Añadir al archivo existente**, se continúa escribiendo en un archivo existente en lugar de reemplazarlo.

8.3 Vista de archivos (SFTP)

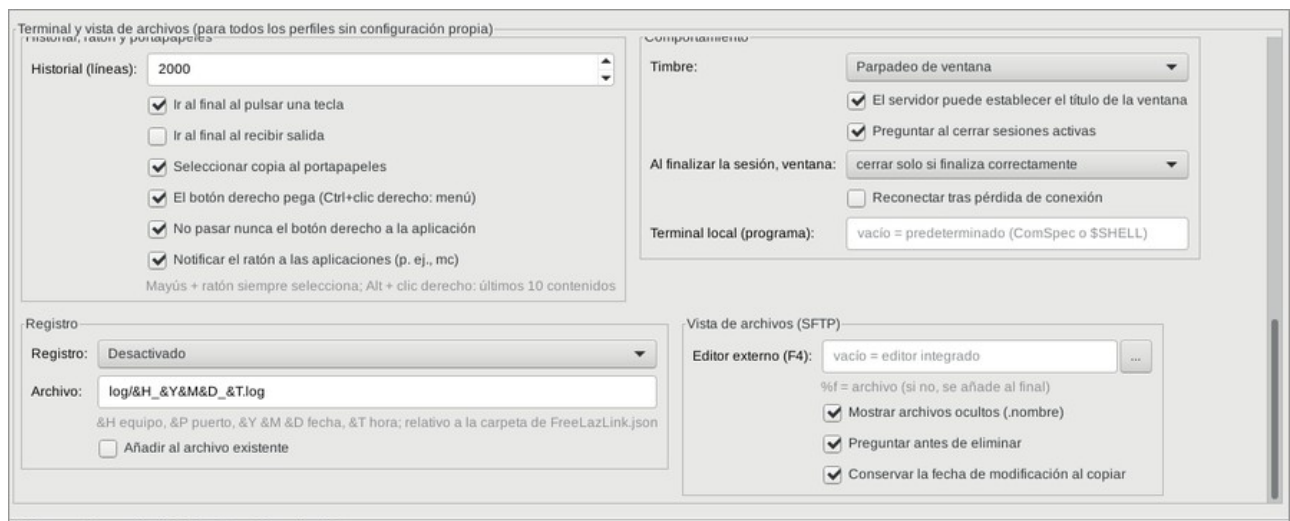


Figura 57: Parte inferior de la configuración con el grupo «Vista de archivos (SFTP)».

Opción	Significado
Editor externo (F4)	Vacío = editor integrado. Si no, un programa, p. ej., <code>notepad++.exe %f.%f</code> representa el archivo; si falta, el archivo se añade al final. El botón «...» ayuda a seleccionarlo.
Mostrar archivos ocultos (.nombre)	En Linux, los archivos cuyo nombre empieza por un punto están «ocultos» (suelen ser archivos de configuración).
Preguntar antes de eliminar	Pregunta de seguridad antes de F8.
Conservar la fecha de modificación al copiar	Las copias conservan la fecha del original.

8.4 Tamaño y posición de la ventana de conexión

Sin más ajustes, cada ventana de conexión se abre **maximizada**. Con dos casillas del grupo **Tamaño de ventana** de la configuración del terminal puede cambiarlo:

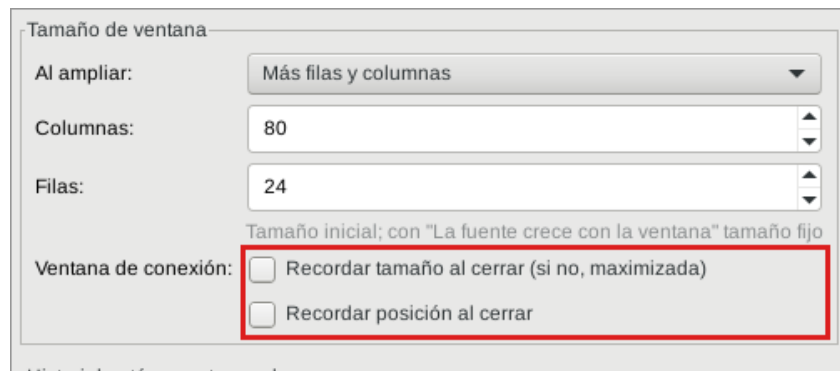


Figura 58: Las casillas para la ventana de conexión en el grupo «Tamaño de ventana».

Casilla	Efecto
Recordar tamaño al cerrar	Al cerrar una ventana de conexión se guarda su tamaño; la siguiente ventana se abre con ese tamaño. Si la ventana estaba maximizada al cerrarla, la siguiente se vuelve a abrir maximizada; «Restaurar» lleva entonces al tamaño recordado.
Recordar posición al cerrar	La siguiente ventana se abre en el mismo lugar. Con varias pantallas, aparece por tanto en la misma pantalla, también maximizada. Si esa pantalla ya no está conectada, el sistema elige la posición.

- Las casillas funcionan de forma independiente. Si ambas están desactivadas, no se guarda nada y la ventana se abre maximizada.
- Como toda la configuración del terminal, las casillas existen **dos veces**: en la página **Configuración**, para todos los perfiles sin configuración propia, y en la ventana **Editar configuración ...** de la pestaña **Terminal** de un perfil (sección 4.9).
- Los **perfiles con configuración propia** recuerdan la disposición de su ventana de forma individual: así, por ejemplo, el servidor de producción puede abrirse siempre en la segunda pantalla. Todas las demás conexiones (también las de «dos conexiones») comparten una disposición común: se recuerda siempre la última ventana cerrada.
- Si sale de FreeLazLink con ventanas de conexión todavía abiertas, también se guarda su disposición. Mientras se está editando un perfil, no se guarda su disposición propia.
- Los valores se guardan en **FreeLazLink.json** (los comunes en la sección **verbindungsfenster**, los de cada perfil en **fensterlage**) y son válidos en cualquier equipo al que copie la carpeta del programa.

8.5 Sincronizar perfiles con un archivo central

Si trabaja en varios equipos, todos pueden usar los mismos grupos y perfiles sin que tenga que copiar **FreeLazLink.json** a mano. Para ello, FreeLazLink compara su archivo con un **archivo central** **FreeLazLinkMain.json**. Este se encuentra en una carpeta común (unidad de red, NAS, carpeta en la nube) o en uno de sus servidores, al que FreeLazLink accede por SFTP.



Figura 59: Sincronización a través de un servidor (SFTP).

N.º	Elemento	Significado
1	Sincronizar perfiles con un archivo central	Activa la sincronización y muestra las demás opciones.
2	Archivo en el sistema de archivos	El archivo central está en una carpeta que usted indica en Ruta de datos (véase abajo).
3	Cargar archivo desde el servidor	El archivo central está en un servidor, en la carpeta .FreeLazLink de su directorio personal.
4	Perfil SFTP	El perfil con el que FreeLazLink accede al servidor. Si no tiene contraseña guardada, se pregunta como en cualquier conexión.
5	enviar sin datos de acceso	El nombre de usuario y la contraseña de todos los perfiles no se escriben en el archivo central (véase abajo y la sección 9.2).
6	automáticamente al iniciar y al salir	Sincronización al iniciar (en cuanto la ventana es visible) y al salir. Sin la marca, sincroniza mediante el menú.

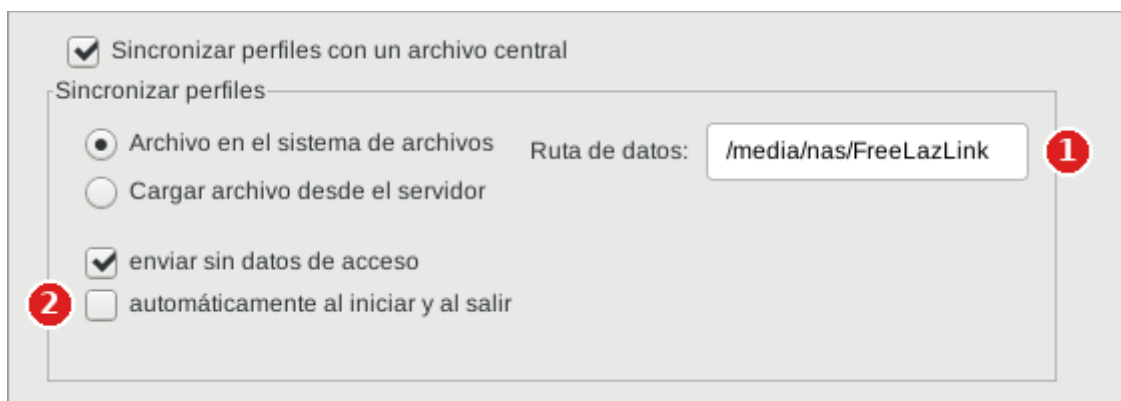


Figura 60: Sincronización a través de una carpeta: ruta de datos (1) y sincronización solo mediante el menú (2).

En **Ruta de datos** (1) indique la carpeta, p. ej. **Z:\FreeLazLink** o **\\nas\daten\FreeLazLink** en Windows, o **/media/nas/FreeLazLink** en Linux. Una ruta relativa se refiere a la carpeta del programa. La carpeta debe existir ya; FreeLazLink crea el archivo **FreeLazLinkMain.json** en la primera sincronización. En el servidor, la carpeta **.FreeLazLink** se crea si es necesario, con lectura solo para su usuario.

Cómo decide FreeLazLink el sentido de la sincronización

Tras cada sincronización, cada equipo guarda el **estado de sincronización** (una suma de comprobación de las entradas centrales y de las propias). En la siguiente sincronización, FreeLazLink reconoce así qué lado ha cambiado desde entonces, independientemente de la fecha y la hora de los archivos:

Situación	Qué ocurre
Solo ha cambiado el archivo central (en otro equipo)	Se adopta y se muestra el archivo central.
Solo han cambiado sus propias entradas	Sus entradas se escriben en el archivo central.
Han cambiado ambos	Gana el archivo con la fecha de modificación más reciente ; los cambios del otro lado se pierden.
No ha cambiado nada o ambos son iguales	No se transfiere nada.
Todavía no existe ningún archivo central	Sus entradas se guardan como archivo central.
Primera sincronización de este equipo (p. ej. tras una reinstalación)	Si el equipo aún no tiene entradas propias, se adopta el archivo central, aunque sea más antiguo que el nuevo FreeLazLink.json vacío. Si ya tiene entradas propias, FreeLazLink pregunta: Sí = adoptar el archivo central, No = guardar las entradas propias de forma central, Cancelar = no sincronizar ahora.

Si elige otra carpeta u otro perfil SFTP, la siguiente sincronización vuelve a considerarse la primera.

Qué se transfiere y qué no

- Se transfieren todos los grupos y perfiles, así como la configuración común (sonidos, terminal, vista de archivos).
- **No** se transfiere la configuración propia de este equipo: la configuración de la propia sincronización, el tamaño de la ventana principal y la posición común de las ventanas de conexión.
- Con **enviar sin datos de acceso**, el nombre de usuario y la contraseña faltan en el archivo central. Al adoptarlo, FreeLazLink conserva los datos de acceso ya guardados en este equipo para un perfil, de modo que solo los introduce una vez por equipo.

Sincronización mediante el menú

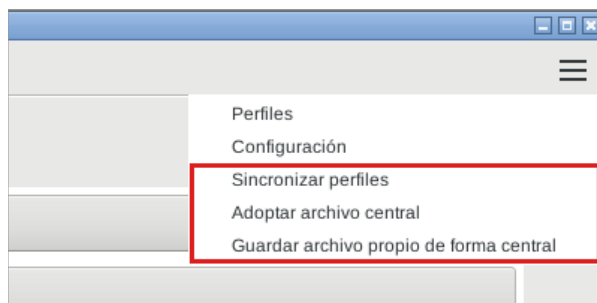


Figura 61: Los comandos de sincronización en el menú.

Opción de menú	Efecto
Sincronizar perfiles	Sincroniza de inmediato según las reglas anteriores. Solo aparece si «automáticamente al iniciar y al salir» está desactivado.
Adoptar archivo central	Tras una confirmación, sustituye todas las entradas propias por el archivo central, independientemente de qué lado haya cambiado.
Guardar archivo propio de forma central	Tras una confirmación, sustituye el archivo central por sus entradas.

Consejo

Configure primero la sincronización en el equipo que tiene los perfiles completos. En cada equipo adicional basta después con activar la sincronización: en la primera sincronización se adoptan los perfiles centrales.

La barra de estado muestra el resultado, p. ej. «Perfiles tomados del archivo central» o «Los perfiles están actualizados». Si la carpeta o el servidor no están accesibles, aparece un mensaje de error; su propio archivo no se modifica.

9 Seguridad: lo que debe saber

9.1 La clave del servidor le protege de los impostores

La pregunta en la primera conexión (sección 2.6) no es un obstáculo molesto, sino su protección frente a un «intermediario» (man in the middle) que se haga pasar por su servidor. Si más adelante FreeLazLink informa de una clave **modificada** para un servidor conocido, **no** se conecte; aclare primero con el administrador del servidor si este se ha reinstalado. Solo entonces elimine la entrada antigua del archivo `known_hosts` (con un editor de texto, borrando la línea con el nombre del servidor).

9.2 Contraseñas guardadas

Las contraseñas se guardan cifradas en `FreeLazLink.json` (se reconocen por el prefijo `enc1:`). Para que pueda usar el mismo archivo en todos sus equipos (Windows, Linux y macOS), la clave para ello está integrada en el programa y no está vinculada a un equipo concreto. Esto significa:

- Quien solo eche un vistazo al archivo **no** podrá leer las contraseñas.
- Pero quien copie **toda la carpeta del programa** podrá iniciar sesión con sus perfiles.

Por eso, guarde la carpeta del programa como si fuera un llavero: no en carpetas compartidas públicamente, y no deje las memorias USB sin vigilancia. Para servidores especialmente importantes, es mejor no guardar ninguna contraseña e introducirla cada vez, o utilizar un archivo de clave con frase de contraseña.

Si utiliza la sincronización (sección 8.5), hay además una copia de sus perfiles en el archivo central. Elija para ello un lugar protegido o active **enviar sin datos de acceso**; así el archivo central no contiene nombres de usuario ni contraseñas.

9.3 Otras recomendaciones

- Utilice **FTP** solo en una red propia y protegida: transmite la contraseña y los datos sin cifrar.
- Active el **reenvío de agente** solo con servidores cuyos responsables le merezcan confianza.
- No introduzca nunca en su servidor contraseñas en comandos que queden registrados en el historial de comandos.
- Utilice los colores de terminal propios de cada perfil (sección 4.9) para reconocer de un vistazo los servidores importantes.
- Haga copias de seguridad periódicas del archivo `FreeLazLink.json`, p. ej., mediante **Exportar**.

10 Preguntas frecuentes y solución de problemas

10.1 Manejo

He hecho clic en la marca verde, pero la nueva entrada no aparece.

Probablemente la **Denominación** está vacía. Las entradas sin denominación se descartan sin aviso al guardar. Vuelva a crear la entrada e introduzca una denominación.

No puedo escribir nada en los campos de la página de perfiles.

Los campos están bloqueados hasta que hace clic en **Editar** (lápiz) o **Insertar** (+). Esto protege contra cambios accidentales.

¿Por qué falta en un grupo el botón «Eliminar»?

Los grupos con subentradas no se pueden eliminar. Elimine o mueva primero las entradas que contiene.

La selección rápida no reacciona a mi tecla y parpadea en rojo.

Ninguna entrada del nivel actual empieza por esa secuencia de letras. Mire arriba a la izquierda lo que ha escrito hasta ahora; con **Retroceso** deshace la última letra y con **Esc** vuelve a empezar. Los botones de caracteres de abajo muestran qué letras coinciden.

¿Dónde ha ido a parar la ventana principal?

Al iniciar una conexión, se minimiza en la barra de tareas. Haga clic allí en el icono de FreeLazLink.

No quiero que la ventana de conexión se abra siempre maximizada.

Marque en la configuración del terminal, en **Tamaño de ventana**, la casilla **Recordar tamaño al cerrar** (y, si lo desea, **Recordar posición al cerrar**): en la página **Configuración** para todas las conexiones, o en el perfil (pestaña **Terminal**) solo para este. Después, dé a la ventana el tamaño deseado y ciérrela: la siguiente ventana se abrirá exactamente igual (sección 8.4).

Tengo un grupo con un solo perfil: ¿por qué no veo el grupo en la selección rápida?

Los niveles con una sola entrada se omiten para ahorrarle pulsaciones de tecla. En cuanto el grupo tenga dos entradas, volverá a aparecer.

¿Puedo usar FreeLazLink en varios equipos con los mismos perfiles?

Sí. Lo más cómodo es activar en cada equipo la sincronización con un archivo central (sección 8.5). También puede copiar la carpeta del programa o el archivo **FreeLazLink.json** al otro equipo, también entre Windows, Linux y macOS, o exportar e importar los perfiles como archivo CSV.

He creado un perfil con FreeLazLink_SSH -S. ¿Tengo que reiniciar FreeLazLink?

No. FreeLazLink detecta los cambios que otros programas hacen en **FreeLazLink.json** y vuelve a cargar los datos.

10.2 Problemas de conexión

«Conexión rechazada» o «Tiempo de espera agotado»

Compruebe el nombre del equipo y el puerto. ¿Está el servidor encendido y accesible en la red? ¿Se está ejecutando allí el servicio SSH? ¿Bloquea un cortafuegos el puerto? Con **Diagnóstico detallado** en el perfil, verá en el terminal en qué punto falla.

El inicio de sesión falla aunque la contraseña es correcta.

Fíjese en las mayúsculas y minúsculas y en la distribución del teclado (z/y). Compruebe el nombre de usuario. Algunos servidores no permiten iniciar sesión con contraseña, sino solo con archivo de clave: el mensaje «Métodos de autenticación permitidos» del terminal muestra lo que acepta el servidor (**publickey** = clave, **password** = contraseña).

He guardado una contraseña incorrecta.

Edite el perfil (lápiz), vacíe o corrija el campo de contraseña y guarde. O bien: en la siguiente petición de contraseña, marque la casilla **Sobrescribir la contraseña guardada en el perfil**.

La conexión se corta tras un tiempo sin actividad.

Los routers y cortafuegos suelen cortar las conexiones inactivas. Introduzca en el perfil (pestaña Sesión SSH), en **Keepalive**, 30 segundos. Además, puede ayudar activar en la configuración **Reconectar tras pérdida de conexión**.

Advertencia: la clave del servidor ha cambiado.

Véase la sección 9.1. No se conecte hasta que se haya aclarado por qué ha cambiado la clave.

Mi archivo de clave no se acepta.

Se admiten directamente las claves Ed25519 y RSA en formato OpenSSH, así como las claves de PuTTY (.ppk). Las claves ECDSA solo funcionan a través de un agente SSH. Compruebe además si la clave pública correspondiente está registrada en el servidor en `~/.ssh/authorized_keys`.

10.3 Terminal y archivos

Los caracteres acentuados se muestran mal.

El servidor utiliza otro juego de caracteres. Ajuste en la configuración del terminal (para todos los perfiles o solo para este) el **Juego de caracteres del servidor** adecuado, p. ej., ISO-8859-15 para sistemas antiguos.

La tecla Retroceso no borra, sino que escribe ^H o ^?.

En Emulación y teclado, ajuste en **Retroceso envía** el otro valor.

Ctrl+C no copia.

En el terminal, Ctrl+C interrumpe el programa en ejecución. Para copiar, simplemente seleccione con el ratón o use Ctrl+Mayús+C (capítulo 5.1).

En la vista de archivos no veo archivos que empiecen por un punto.

Active en la configuración **Mostrar archivos ocultos (.nombre)**.

Al copiar al servidor aparece «permiso denegado».

Su usuario no tiene permiso de escritura en ese directorio. Elija otro destino (p. ej., su carpeta personal) o pida al administrador del servidor que le asigne los permisos.

El archivo del servidor ha cambiado, pero la lista sigue mostrando el estado anterior.

Pulse **Ctrl+R** para volver a leer ambos paneles.

10.4 Archivo de datos

Al iniciar aparece un mensaje de error que indica que el archivo no se puede leer.

El archivo `FreeLazLink.json` está dañado (p. ej., por una copia incompleta o una edición manual errónea). FreeLazLink se inicia entonces en **modo de solo lectura** con la lista vacía y no modifica el archivo. Restaure el archivo a partir de una copia de seguridad o haga que lo revisen, y vuelva a iniciar el programa.

Al iniciar aparece el mensaje de que el archivo se ha convertido al formato actual.

El archivo `FreeLazLink.json` procedía de una versión anterior del programa. FreeLazLink ha adaptado automáticamente las entradas (p. ej., nombres de perfil únicos `Profil_<Nummer>`) y las ha guardado. No tiene que hacer nada más.

¿Cómo cambio el idioma de la interfaz?

FreeLazLink se rige por el idioma de su sistema. Con el parámetro de inicio `--lang=...` (p. ej., `--lang=en`, `--lang=fr`) puede forzar un idioma (sección 1.5).

Tras una reinstalación, ¿el archivo vacío sobrescribe mis perfiles centrales?

No. En la primera sincronización de un equipo sin entradas propias, FreeLazLink adopta el archivo central, aunque el nuevo `FreeLazLink.json` sea más reciente (sección 8.5).

He cambiado perfiles en dos equipos sin sincronizar entre medias. ¿Qué cambio vale?

Si ambos lados han cambiado desde la última sincronización, gana el archivo con la fecha de modificación más reciente. Los cambios del otro lado debe repetirlos. Con **Adoptar archivo central** o **Guardar archivo propio de forma central** en el menú decide usted el sentido.

La sincronización indica que la carpeta no está accesible o que no hay conexión.

Compruebe que la unidad de red está conectada o que la carpeta en la nube existe y que la ruta de datos es correcta. Con SFTP, compruebe que puede conectarse normalmente con el perfil elegido. Su propio archivo no se modifica en este caso.

Anexos

Los siguientes resúmenes sirven de referencia.

Anexo	Contenido
A	Glosario: términos técnicos de la A a la Z
B	Resumen de todos los parámetros de perfil
C	Atajos de teclado
D	Configuración del terminal con valores posibles y valores predeterminados
E	Otras opciones de configuración (sonidos, tamaño de ventana, vista de archivos, sincronización)
F	Archivos de la carpeta del programa y estructura de FreeLazLink.json
G	Programas de línea de comandos FreeLazLinkSSH y FreeLazLinkSCP
H	Fuentes de importación
I	Estructura del archivo CSV (exportar/importar)

Anexo A: Glosario

Término	Explicación
Colores ANSI	Los 16 colores básicos con los que los programas del servidor colorean sus salidas. Su aspecto se determina en la configuración del terminal.
Banner	Texto de bienvenida que muestra un servidor antes o después del inicio de sesión.
Usuario	Su cuenta en el servidor (nombre de usuario).
BOM	Byte Order Mark: identificador invisible al principio de algunos archivos UTF-8.
CSV	Comma Separated Values: archivo de tabla sencillo que pueden abrir, p. ej., Excel o LibreOffice.
Drag & drop	Arrastrar y soltar con el ratón.
Ed25519, RSA, ECDSA	Algoritmos para claves criptográficas. Ed25519 es moderno y recomendable.
Emulación	Imitación de un terminal de texto clásico para que los programas del servidor se muestren correctamente.
Huella digital	Suma de comprobación corta de una clave de servidor, p. ej., SHA256 : i+9s9x.... . Sirve para reconocer el servidor.
FTP	File Transfer Protocol: método antiguo y sin cifrar para transferir archivos.
Grupo	Carpeta para perfiles en FreeLazLink.
Host	El equipo al que se conecta (servidor).
Dirección IP	Número de un equipo en la red, p. ej., 192.168.1.10 (IPv4) o 2001:db8::1 (IPv6).
Keepalive	Señal de vida periódica para que no se corte una conexión inactiva.
known_hosts	Archivo con las claves de servidor guardadas.
Local	En su propio equipo (a diferencia de «remoto» = en el servidor).
Midnight Commander (mc)	Conocido gestor de archivos para el terminal; modelo de la vista de archivos.
Frase de contraseña	Contraseña que protege un archivo de clave.
Ruta	Dirección de un archivo o directorio, p. ej., /home/tester/www .
Puerto	Número de un servicio en un equipo; SSH = 22, FTP = 21.
Portable	Programa que funciona sin instalación y guarda todos sus datos en su propia carpeta.
Perfil	Datos de acceso y opciones guardados para una conexión.

Término	Explicación
Nombre de perfil	Nombre único de un perfil asignado automáticamente (Profil_<Nummer>), p. ej., para FreeLazLink_SSH.
Prompt	Símbolo del sistema en el terminal, p. ej., tester@server1:~\$.
Proxy (SOCKS)	Intermediario a través del cual un programa (p. ej., el navegador) dirige sus conexiones.
Pseudoterminal (PTY)	«Terminal virtual» proporcionado por el servidor que necesitan los programas orientados a pantalla.
Rekursivo	Un directorio junto con todos sus subdirectorios y archivos.
Historial	Líneas del terminal guardadas que ya han salido de la ventana.
SCP	Secure Copy: transferencia de archivos a través de SSH.
Servidor	Equipo que proporciona servicios a otros.
Clave del servidor	Clave única con la que se identifica un servidor SSH.
SFTP	SSH File Transfer Protocol: transferencia y administración de archivos a través de SSH.
Shell	El programa del servidor que ejecuta sus comandos (p. ej., bash).
Servidor de salto	Equipo intermedio a través del cual pasa una conexión hasta el destino real (jump host).
SSH	Secure Shell: conexión cifrada con otro equipo.
Agente SSH	Programa auxiliar que mantiene disponibles las claves desbloqueadas (p. ej., Pageant, ssh-agent).
Terminal	Ventana de texto para introducir comandos.
UTF-8	Codificación de caracteres habitual hoy en día para todos los caracteres escritos del mundo.
Directorio	Carpeta.
Reenvío (túnel)	Conduce otro servicio de forma cifrada a través de la conexión SSH (-L, -R, -D).
X11	Sistema gráfico de Linux/Unix; el reenvío X11 muestra localmente programas gráficos del servidor.

Anexo B: Resumen de todos los parámetros de perfil

La tabla muestra, para cada campo de la página de perfiles, la opción correspondiente de los programas de línea de comandos (forma corta y larga) y la clave en el archivo **FreeLazLink.json**.

Campo (pestaña)	Opción	Clave	Significado / valores
Denominación	-	bezeichnung	Nombre mostrado, texto libre
Descripción	-	beschreibung	Notas
Tipo	-	art	0 = grupo, 1 = perfil, 2 = dos conexiones
Nombre de perfil	-P / --profile	profilname	automático: Profil_<ID>
Conexión-1 / -2	-	verbindung1 / verbindung2	Nombres de perfil de los dos perfiles (solo tipo 2)
Equipo (Conexión)	usuario@ equipo	host	Nombre o dirección IP
Usuario	-u / --user	user	Nombre de usuario
Puerto	-p / --port	port	1-65535; 0 = predeterminado (22, FTP 21)
Contraseña	-w / --password	password	guardada cifrada (enc1:...)
Servidor de salto	-J / --jump	jump	[usuario@]equipo[:puerto][,...]
Archivos de clave	-k / --key	key	Lista, un archivo por línea

Campo (pestaña)	Opción	Clave	Significado / valores
No usar el agente SSH	-i / --ignore-agent	ignore-agent	sí/no
Sin preguntas	-b / --batch	batch	sí/no
Aceptar nuevas claves de servidor	-y / --accept-new	accept-new	sí/no
Solo IPv4 / Solo IPv6	-4 / --ipv4, -6 / --ipv6	ipv4 / ipv6	sí/no
Silencioso, sin banner	-q / --quiet	quiet	sí/no
Diagnóstico detallado	-v / --verbose	verbose	sí/no
Comando (Sesión SSH)	--command	command	Comando en lugar de shell
Archivo de comandos	-c / --command-file	command-file	Archivo con el comando
Keepalive	-l / --keepalive	keepalive	Segundos, 0 = desactivado
Forzar pseudoterminal	-t / --tty	tty	sí/no
Sin pseudoterminal	-T / --no-tty	no-tty	sí/no
Solo reenvíos	-n / --no-shell	no-shell	sí/no
Reenvío X11	-X / --x11	x11	sí/no
Reenvío de agente	-A / --agent-forward	agent-forward	sí/no
Local	-L / --local	local	[dirbind:]puerto:destino:puerto destino, lista
Remoto	-R / --remote	remote	[dirbind:]puerto:destino:puerto destino, lista
Proxy SOCKS	-D / --dynamic	dynamic	[dirbind:]puerto, lista
Protocolo (Transferencia de archivos)	-s / --sftp, -f / --ftp (solo FreeLazLink_SCP)	protocol	scp (predeterminado), sftp, ftp
Directorios recursivos	-r / --recursive (solo FreeLazLink_SCP)	recursive	sí/no
Conservar fechas y permisos	-a / --attributes (solo FreeLazLink_SCP)	attributes	sí/no
Reanudar transferencia	-C / --continue (solo FreeLazLink_SCP)	continue	sí/no
Configuración de terminal propia (Terminal)	-	terminal	Configuración como en el Anexo D
Disposición de la ventana (Terminal)	-	fensterlage	tamaño/posición recordados de la ventana de conexión (solo con configuración propia)
Rutas guardadas (vista de archivos)	-	sftppfade	Listas «local» y «remoto»

Anexo C: Atajos de teclado

Selección rápida

Tecla	Efecto
Letras, cifras, caracteres	Acotar la selección o elegir una entrada
Retroceso	Deshacer la última entrada
Esc	Volver al nivel superior
Re Pág / Av Pág	Pasar página a página

Terminal

Tecla / ratón	Efecto
Arrastrar con el botón izquierdo	Seleccionar (y copiar, según la configuración)
Mayús + ratón	Seleccionar, aunque un programa utilice el ratón
Botón derecho del ratón	Pegar (según la configuración)
Ctrl + botón derecho del ratón	Menú contextual
Alt + botón derecho del ratón	Los últimos 10 contenidos copiados
Ctrl+Mayús+C / Ctrl+Insert	Copiar (Mac: Comando+C)
Ctrl+Mayús+V / Mayús+Insert	Pegar (Mac: Comando+V)
Mayús+Re Pág / Av Pág	Desplazarse por el historial
Ctrl+Mayús+Inicio / Fin	Principio o final del historial
Intro (tras el fin de la sesión)	Reiniciar la conexión
Alt+tecla	Envía ESC + tecla (Meta), si está activado

Vista de archivos

Tecla	Efecto
Tab	Cambiar de panel
Intro / doble clic	Abrir directorio o ver archivo
Retroceso, Ctrl+Re Pág	Subir un nivel
Insert	Seleccionar y avanzar
+ / - / *	Seleccionar por patrón / anular la selección / invertir
F2, Mayús+F6	Renombrar
F3	Ver
F4	Editar
F5	Copiar
F6	Mover
F7	Crear directorio
F8, Supr	Eliminar
Ctrl+R	Recargar

Visor y editor

Tecla	Efecto
Ctrl+S, F2	Guardar (editor); el archivo del servidor se transfiere de vuelta
F10	Cerrar
Esc, F3	Cerrar (solo el visor)

Anexo D: Configuración del terminal

Valores predeterminados en **negrita**. La configuración se aplica de forma global (página Configuración) o por perfil (pestaña Terminal).

Zona	Opción	Valores
Apariencia	Fuente	cualquier fuente y tamaño (predeterminado: fuente de ancho fijo del sistema, 11 pt)
	Color del texto / Fondo / Cursor	gris claro / negro / verde
	Selección / Texto seleccionado	azul / blanco
	Colores ANSI 0-15	16 colores; «Colores predeterminados» los restablece
	Negrita = color más claro	activado / desactivado
	Negrita = fuente en negrita	activado / desactivado
	Forma del cursor	Bloque , Subrayado, Barra vertical
	Cursor parpadeante	activado / desactivado
Tamaño de ventana	Al ampliar	Más filas y columnas , La fuente crece con la ventana, La fuente crece solo al maximizar
	Columnas / Filas	80 / 24
	Recordar tamaño al cerrar	activado / desactivado (desactivado = la ventana de conexión se abre maximizada)
	Recordar posición al cerrar	activado / desactivado
Emulación y teclado	Tipo de terminal (TERM)	xterm-256color , xterm, vt220, vt100, linux
	Teclas de función	xterm (ESC O P / ESC [15~) , VT400 (ESC [11~), consola Linux (ESC [[A), SCO (ESC [M)
	Retroceso envía	^? (DEL, 127) , ^H (BS, 8)
	Alt+tecla envía prefijo ESC (Meta)	activado / desactivado
	Juego de caracteres del servidor	UTF-8 , ISO-8859-15, ISO-8859-1, CP1252, CP850, CP437
Historial, ratón y portapapeles	Historial (líneas)	2000
	Ir al final al pulsar una tecla	activado / desactivado
	Ir al final al recibir salida	activado / desactivado
	Seleccionar copia al portapapeles	activado / desactivado
	El botón derecho pega	activado / desactivado
	No pasar nunca el botón derecho a la aplicación	activado / desactivado
	Notificar el ratón a las aplicaciones	activado / desactivado
Comportamiento	Timbre	Desactivado, Sonido del sistema, Parpadeo de ventana
	El servidor puede establecer el título de la ventana	activado / desactivado
	Preguntar al cerrar sesiones activas	activado / desactivado
	Al finalizar la sesión, ventana	cerrar siempre, no cerrar nunca, cerrar solo si finaliza correctamente
	Reconectar tras pérdida de conexión	activado / desactivado
	Terminal local (programa)	vacío = ComSpec (Windows) o \$SHELL
Registro	Registro	Desactivado , Solo salida imprimible, Todos los datos recibidos

Zona	Opción	Valores
	Archivo	log/&H_&Y&M&D_&T.log (marcadores de posición, véase 8.2)
	Añadir al archivo existente	activado / desactivado

Anexo E: Otras opciones de configuración

Zona	Opción	Predeterminado
Sonidos en la selección rápida	Tecla incorrecta pulsada	activado
	Siguiente nivel alcanzado	desactivado
	Destino alcanzado	desactivado
Ventana principal	Tamaño de ventana	se guarda al salir; tamaño mínimo 757 × 514 píxeles
Vista de archivos (SFTP)	Editor externo (F4)	vacío = editor integrado; %f = archivo
	Mostrar archivos ocultos (.nombre)	activado
	Preguntar antes de eliminar	activado
	Conservar la fecha de modificación al copiar	activado
Sincronización	Sincronizar perfiles con un archivo central	desactivado
	Ubicación del archivo central	Cargar archivo desde el servidor (SFTP)
	enviar sin datos de acceso	desactivado
	automáticamente al iniciar y al salir	activado

Anexo F: Archivos de la carpeta del programa

Archivo / carpeta	Contenido	Observaciones
FreeLazLink(.exe)	Programa con interfaz gráfica	–
FreeLazLinkSSH(.exe), FreeLazLinkSCP(.exe)	Programas de línea de comandos	Anexo G
FreeLazLink.json	Grupos, perfiles, configuración	Archivo de texto en formato JSON; haga copias de seguridad periódicas
FreeLazLink.json.lock	Bloqueo al guardar	No eliminar mientras haya un programa en ejecución
known_hosts	Claves de servidor conocidas	Formato como en OpenSSH; borrar una línea = olvidar la clave
log\	Registros (si están activados)	Ubicación configurable
languages\	Archivos de idioma adicionales (*.po), solo si es necesario	Sección 1.5; los idiomas suministrados están integrados
FreeLazLinkMain.json	Archivo central de la sincronización: no está en la carpeta del programa, sino en la carpeta elegida o en el servidor en ~/FreeLazLink	Sección 8.5

Extracto de un **FreeLazLink.json** con un grupo y un perfil (la contraseña está cifrada):

```
{
  "format" : "FreeLazLink",
  "version" : 2,
  "eintraege" : [
    { "id" : 1, "pid" : -1, "sortid" : 0, "bezeichnung" : "Firma",
      "beschreibung" : "Alle Server in der Firma", "art" : 0 },
    { "id" : 2, "profilname" : "Profil_2", "pid" : 1, "sortid" : 0,
      "bezeichnung" : "Webserver", "art" : 1,
      "host" : "server1.beispiel.de", "user" : "tester",
      "password" : "encl:tTiCc8DIYCYOp8+qd...",
      "sftppfade" : { "entfernt" : [ "/home/tester/www/html", "/var/log" ] } }
  ]
}
```

La configuración de la sincronización está en `FreeLazLink.json`, en la sección `einstellungen` → `sync` (incluido el estado de sincronización `standzentral/standlokal`); esta sección nunca se transfiere.

Atención

En la medida de lo posible, no edite `FreeLazLink.json` a mano. Una sola coma que falte hace que el archivo sea ilegible; FreeLazLink se inicia entonces en modo de solo lectura (capítulo 10.4).

Anexo G: Programas de línea de comandos FreeLazLink_SSH y FreeLazLink_SCP

Para scripts y expertos existen dos programas sin interfaz gráfica que utilizan los mismos perfiles. Se ejecutan en un terminal (p. ej., el terminal local de FreeLazLink). Las opciones pueden ir en cualquier orden; las formas cortas se pueden agrupar (`-tA` en lugar de `-t -A`).

FreeLazLink_SSH: conexión SSH

Uso: `FreeLazLink_SSH [Optionen] [benutzer@]rechner [befehl ...]` o `FreeLazLink_SSH -P profil [Optionen] [befehl ...]`

Corta / larga	Significado
<code>-u / --user=</code>	Nombre de usuario
<code>-p / --port=</code>	Puerto (predeterminado 22)
<code>-w / --password=</code>	Contraseña (cuidado: visible en la lista de procesos)
<code>-k / --key=</code>	Archivo de clave privada, se puede indicar varias veces
<code>-i / --ignore-agent</code>	No usar el agente SSH
<code>-b / --batch</code>	Sin preguntas (para scripts)
<code>-y / --accept-new</code>	Guardar claves de servidor desconocidas sin preguntar
<code>-q / --quiet</code>	Suprimir banner y avisos
<code>-v / --verbose</code>	Diagnóstico detallado
<code>-V / --version</code>	Mostrar la versión
<code>-h / --help</code>	Ayuda
<code>-P / --profile=</code>	Usar un perfil (nombre de perfil o denominación única)
<code>-S / --save-profile=</code>	Guardar las opciones actuales como perfil
<code>-o / --profiles</code>	Listar todos los perfiles
<code>-O / --profiles-full</code>	Listar los perfiles con todos los parámetros
<code>-J / --jump=</code>	Conectar a través de un servidor de salto
<code>-4 / --ipv4, -6 / --ipv6</code>	Solo IPv4 o IPv6

Corta / larga	Significado
-c / --command-file=	Comando desde un archivo
-t / --tty, -T / --no-tty	Forzar pseudoterminal / sin pseudoterminal
-L / --local=	Reenvío local
-R / --remote=	Reenvío remoto
-D / --dynamic=	Proxy SOCKS
-n / --no-shell	Solo reenvíos (terminar con Ctrl+C)
-I / --keepalive=	Señal de vida cada n segundos
-X / --x11	Reenvío X11
-A / --agent-forward	Reenvío de agente

Ejemplos:

- `FreeLazLink_SSH tester@server1.beispiel.de`
- `FreeLazLink_SSH -P Webserver`
- `FreeLazLink_SSH -P Profil_2 "df -h"`
- `FreeLazLink_SSH -n -L 3307:localhost:3306 tester@server1.beispiel.de`
- `FreeLazLink_SSH -S "Mein Server" -p 2222 admin@server`
- `FreeLazLink_SSH -o`

La salida de `FreeLazLink_SSH -o` muestra el nombre de perfil, la denominación y el grupo, p. ej.:
Profil_2 Webserver [Firma].

FreeLazLink_SCP: transferir archivos

Uso: `FreeLazLink_SCP [Optionen] quelle ... ziel`. Las rutas remotas se escriben `[benutzer@]rechner:pfad`; con perfil, `profilname:pfad`. Además de las opciones de `FreeLazLink_SSH` (sin las opciones de terminal y de reenvío), existen:

Corta / larga	Significado
-s / --sftp	Usar SFTP en lugar de SCP
-f / --ftp	FTP en lugar de SCP (puerto 21, ¡SIN CIFRAR!)
-r / --recursive	Transferir directorios con su contenido
-a / --attributes	Conservar la fecha de modificación y los permisos
-C / --continue	Reanudar una transferencia interrumpida

Ejemplos:

- `FreeLazLink_SCP bericht.pdf tester@server1.beispiel.de:/tmp/`
- `FreeLazLink_SCP -r -a tester@server1.beispiel.de:/var/www C:\Sicherheit\www`
- `FreeLazLink_SCP -P Profil_2 index.html Profil_2:www/html/`

Los comodines `*` y `?` están permitidos en la última parte de la ruta. **Ctrl+C** cancela y elimina los archivos incompletos.

Anexo H: Fuentes de importación

Opción de menú	Origen	Ubicación habitual
Archivo CSV ...	Exportación de FreeLazLink	a elección
PuTTY/KiTTY (Registro)	PuTTY y KiTTY en Windows	Registro de Windows (sin selección de archivo)

Opción de menú	Origen	Ubicación habitual
PuTTY (sesiones instaladas)	PuTTY en Linux/macOS	~/.putty/sessions
PuTTY/KITTY/WinSCP (archivo .reg)	Archivo de registro exportado	a elección (*.reg)
PuTTY/KITTY (carpeta de sesiones)	Versiones portables	Carpeta «sessions»; las subcarpetas se convierten en grupos
OpenSSH (~/.ssh/config)	Configuración de OpenSSH	~/.ssh/config (Windows: C:\Users\<Name>\.ssh\config)
WinSCP (Registro)	WinSCP en Windows	Registro de Windows (solo Windows)
WinSCP (WinSCP.ini)	WinSCP con archivo INI	%APPDATA%\WinSCP.ini
FileZilla (sitemanager.xml)	Gestor de sitios de FileZilla	%APPDATA%\FileZilla\sitemanager.xml o ~/.config/filezilla
MobaXterm (MobaXterm.ini)	MobaXterm	Documentos\MobaXterm\MobaXterm.ini o %APPDATA%\MobaXterm
SecureCRT (carpeta Sessions)	SecureCRT	%APPDATA%\VanDyke\Config\Sessions
Tabby (config.yaml)	Tabby Terminal	%APPDATA%\tabby\config.yaml o ~/.config/tabby
Remmina (carpeta con *.remmina)	Remmina (Linux)	~/.local/share/remmina
Ásbrú (asbru.yml)	Ásbrú Connection Manager (Linux)	~/.config/asbru/asbru.yml

Se importan el equipo, el puerto, el usuario, los archivos de clave, los servidores de salto y los reenvíos, en la medida en que la fuente los contenga; en algunas fuentes, también las contraseñas y los colores del terminal. Las sesiones no compatibles (p. ej., RDP o Telnet) se omiten.

Anexo I: Estructura del archivo CSV

La primera línea contiene los nombres de las columnas; corresponden a las claves del Anexo B. Al exportar, el separador es el punto y coma y el archivo está codificado en UTF-8 (con BOM, para que Excel muestre correctamente los caracteres especiales). Al importar, FreeLazLink reconoce el separador a partir de la línea de encabezado, las columnas desconocidas se ignoran y cada entrada recibe un ID nuevo.

Columnas: id; profilname; pid; sortid; bezeichnung; beschreibung; art; verbindung1; verbindung2; host; user; port; password; key; jump; ignore-agent; batch; accept-new; ipv4; ipv6; quiet; verbose; command; command-file; tty; no-tty; no-shell; keepalive; x11; agent-forward; local; remote; dynamic; protocol; recursive; attributes; continue; extra

Columna	Significado
id / pid	Número de la entrada y del grupo superior (-1 = nivel superior). Determina el árbol.
sortid	Orden dentro del grupo
art	0 = grupo, 1 = perfil, 2 = dos conexiones
password	Solo cifrada (enc1:...). Una contraseña en texto plano se cifra al importar.
Opciones (batch, quiet ...)	0 = desactivado, 1 = activado
key, local, remote, dynamic	Listas; varios valores separados por saltos de línea dentro de la celda
extra	Datos adicionales en formato JSON, p. ej., configuración de terminal propia o rutas guardadas