# **Solución de la tarea online DAW04**

**NOTA: La solución de esta tarea fue resuelta en un Linux Ubuntu 20.04**

1. Instalar un servidor ftp **ProFTPD (proftpd)**.

* Actualizar repositorios
* apt-get update
* Actualizar sistema operativo
* apt-get upgrade
* Instalar servidor ftp proftpd
* apt-get install proftpd
* NOTA: Elegir ejecutar proftpd como independiente (standalone).

1. Configurar el servidor ProFTPD con:

El usuario virtual: **direccion** con permisos de escritura.

Verificar el UID del usuario ftp.

id ftp

NOTA: El comando anterior sacará una salida similar a:

uid(105) ftp gid=65534(nogroup) grupos=65534(nogroup)

donde, 105 es el UID, buscado, del usuario ftp. (sustituir 105 por el UID que nos devuelva la máquina)

Crear el directorio **/var/ftp** y el subdirectorio **/var/ftp/todo-empresa-tarea-daw04**:

mkdir -p /var/ftp/todo-empresa-tarea-daw04

Dar permisos al usuario **ftp**:

chown ftp /var/ftp/todo-empresa-tarea-daw04

chmod 777 /var/ftp/todo-empresa-tarea-daw04

Descomentar las líneas:

DefaultRoot ~

RequireValidShell off

NOTA: Para que los usuarios sólo tengan acceso a su directorio **home** (jaula), se usa la directiva **DefaultRoot ~**:

Editamos el fichero /etc/shells y añadimos al final la línea:

/bin/false

Crear el usuario virtual **direccion**: (sustituir 105 por el UID que nos devuelva la máquina)

ftpasswd --passwd --name direccion --file /etc/passwd.empresa.usuarios.virtuales --uid 116 --home /var/ftp/todo-empresa-tarea-daw04 --shell /bin/false

1. Un **virtualhost basado en IP** que permita el acceso, mediante ftp, al directorio del servidor ftp: **todo-empresa-tarea-daw04**

En la configuración de ProFTPD (/etc/proftpd/proftpd.conf) debes activar la configuración del fichero virtuals.conf descomentando la línea:

Include /etc/proftpd/virtuals.conf

Agrega la configuración virtualhost para empresa en el fichero **/etc/proftpd/virtuals.conf**: (sustituir 192.168.100.250 por la dirección IP de la máquina)

<VirtualHost 192.168.56.56>

ServerName "Servidor FTP empresa"

AuthUserFile /etc/passwd.empresa.usuarios.virtuales

DefaultRoot /var/ftp/todo-empresa-tarea-daw04/

RequireValidShell off

</VirtualHost>

Recarga la configuración del servidor.

/etc/init.d/proftpd restart

1. El cifrado TLS Explícito para asegurar la comunicación con empresa-tarea-daw04

* Crea las claves, pública y privada, para la conexión cifrada:
* proftpd-gencert
* Generating a 2048 bit RSA private key
* ..++++++
* .................................++++++
* writing new private key to '/etc/ssl/private/proftpd.key'
* -----
* You are about to be asked to enter information that will be incorporated
* into your certificate request.
* What you are about to enter is what is called a Distinguished Name or a DN.
* There are quite a few fields but you can leave some blank
* For some fields there will be a default value,
* If you enter '.', the field will be left blank.
* -----
* Country Name (2 letter code) [AU]:ES
* State or Province Name (full name) [Some-State]:Madrid
* Locality Name (eg, city) []:
* Organization Name (eg, company) [Internet Widgits Pty Ltd]:empresa
* Organizational Unit Name (eg, section) []:
* Common Name (eg, YOUR name) []: ftp.empresa-tarea-daw04.local
* Email Address []:
* Use the following information in your ProFTPD configuration:
* TLSRSACertificateFile /etc/ssl/certs/proftpd.crt
* TLSRSACertificateKeyFile /etc/ssl/private/proftpd.key
* See /etc/proftpd/tls.conf for suggested TLS related configuration
* items and include that file in your /etc/proftpd/proftpd.conf file.
* Modifica los permisos:
* chmod 0600 /etc/ssl/private/proftpd.key
* chmod 0644 /etc/ssl/certs/proftpd.crt
* En la configuración del host virtual debes incluir la configuración del fichero **tls.conf**:
* <VirtualHost 192.168.56.56>
* ServerName "Servidor FTP empresa"
* AuthUserFile /etc/passwd.empresa.usuarios.virtuales
* DefaultRoot /var/ftp/todo-empresa-tarea-daw04/
* RequireValidShell off
* Include /etc/proftpd/tls.conf
* </VirtualHost>
* Modifica el fichero **/etc/proftpd/tls.conf** como se indica a continuación:
* #
* # Proftpd sample configuration for FTPS connections.
* # # Note that FTPS impose some limitations in NAT traversing.
* # See http://www.castaglia.org/proftpd/doc/contrib/ProFTPD-mini-HOWTO-TLS.html
* # for more information.
* #
* <IfModule mod\_tls.c>
* TLSEngine on
* TLSLog /var/log/proftpd/tls.log
* TLSProtocol SSLv23
* #
* # Server SSL certificate. You can generate a self-signed certificate using
* # a command like:
* #
* # openssl req -x509 -newkey rsa:1024 \
* # -keyout /etc/ssl/private/proftpd.key -out /etc/ssl/certs/proftpd.crt \
* # -nodes -days 365
* #
* # The proftpd.key file must be readable by root only. The other file can be
* # readable by anyone.
* #
* # chmod 0600 /etc/ssl/private/proftpd.key
* # chmod 0640 /etc/ssl/private/proftpd.key
* #
* TLSRSACertificateFile /etc/ssl/certs/proftpd.crt
* TLSRSACertificateKeyFile /etc/ssl/private/proftpd.key
* #
* # CA the server trusts...
* #TLSCACertificateFile /etc/ssl/certs/CA.pem
* # ...or avoid CA cert and be verbose #TLSOptions NoCertRequest EnableDiags
* # ... or the same with relaxed session use for some clients (e.g. FireFtp)
* TLSOptions NoCertRequest EnableDiags NoSessionReuseRequired
* #
* #
* # Per default drop connection if client tries to start a renegotiate
* # This is a fix for CVE-2009-3555 but could break some clients.
* #
* #TLSOptions AllowClientRenegotiations # # Authenticate clients that want to use FTP over TLS?
* #
* TLSVerifyClient off
* #
* # Are clients required to use FTP over TLS when talking to this server?
* #
* TLSRequired on
* #
* # Allow SSL/TLS renegotiations when the client requests them, but
* # do not force the renegotations. Some clients do not support
* # SSL/TLS renegotiations; when mod\_tls forces a renegotiation, these
* # clients will close the data connection, or there will be a timeout
* # on an idle data connection.
* #
* #TLSRenegotiate required off
* </IfModule>
* Recarga la configuración del servidor.
* /etc/init.d/proftpd restart

1. Instalar el cliente ftp gráfico **FileZilla (filezilla).**Si instalas en windows puedes descargarte el instalador de la web de filezilla. Si lo instalas en linux sigue el procedimiento:

* Actualizar repositorios
* apt-get update
* Actualizar sistema operativo
* apt-get upgrade
* Instalar FileZilla
* apt-get install filezilla

1. Configurar FileZilla con:
   1. Una plantilla en el Gestor de Sitios de nombre **EMPRESA** que contenga la configuración pedida en el enunciado.
   2. Ejecutar el comando **filezilla**
   3. A continuación, en la interface arriba a la izquierda aparece el primer icono **Abrir el Gestor de Sitios**. Se hace clic en el mismo y aparece un panel con dos secciones: la de la izquierda, donde aparecen los Sitios configurados, y la de la derecha, donde aparecen las opciones configuradas de cada Sitio Seleccionado: En la sección de la izquierda se pulsa en el botón Nuevo Sitio, apareciendo una caja de texto donde se escribe el nombre del sitio a configurar (nombre del perfil a guardar). Se escribe **EMPRESA** y se activa la sección de la derecha.
   4. En la sección de la derecha, al tener seleccionado **EMPRESA**, se escribe:

* En Protocolo: **FTP - Protocolo de Transferencia de Archivos**
* En Servidor: **ftp.empresa-tarea-daw04.local**
* En Cifrado: **Usar FTP explícito sobre TLS si está disponible**
* En Modo de acces: **Preguntar la contraseña.**
* En Usuario: **direccion.**
  1. y se pulsa el botón Aceptar, desapareciendo el panel de configuración.
  2. Se vuelve a pulsar en el icono **Abrir el Gestor de Sitios** y aparece el nuevo sitio (perfil) configurado **EMPRESA**. Ahora se pulsa el botón Conectar en la sección de la derecha del panel y se establece la conexión con el servidor **ftp.empresa-tarea-daw04.local**

1. NOTA: El nombre **DNS** **ftp.empresa-tarea-daw04.local** debe redireccionar a **192.168.56.56**(sustituir 192.168.56.56 por la dirección IP de la máquina) ya sea a través de un servidor DNS o a través del fichero **/etc/hosts.**