DESARROLLO DE APLICACIONES WEB

24-2-2024

ROBERTO RODRÍGUEZ JIMÉNEZ

roberto.rodjim.1@educa.jcyl.es

Despliegue de aplicaciones Web

Instalación y administración de servidores FTP

Tarea 04

Contenido

[Tarea online DAW04 2](#_Toc160427539)

[Enunciado 2](#_Toc160427540)

[Caso práctico 2](#_Toc160427541)

[¿Qué te pedimos que hagas? 2](#_Toc160427542)

[Recursos necesarios y recomendaciones 3](#_Toc160427543)

[Recursos necesarios 3](#_Toc160427544)

[Recomendaciones 3](#_Toc160427545)

[Evaluación de la tarea 3](#_Toc160427546)

[Criterios de evaluación implicados 3](#_Toc160427547)

[¿Cómo valoramos y puntuamos tu tarea? 4](#_Toc160427548)

[Respuestas 5](#_Toc160427549)

[1. Instalar un servidor FTP: **ProFTPD (proftpd)**. 5](#_Toc160427550)

[2. Configurar el servidor ProFTPD con: 8](#_Toc160427551)

[2.1. El usuario virtual: dirección con permisos de escritura.` 8](#_Toc160427552)

[2.2. Un virtualhost basado en IP que permita el acceso, mediante ftp, al directorio del servidor ftp: todo-empresa-tarea-daw04 9](#_Toc160427553)

[2.3. El cifrado TLS Explícito para asegurar la comunicación con empresa-tarea-daw04 11](#_Toc160427554)

[3. Instalar el cliente FTP gráfico FileZilla (filezilla) 15](#_Toc160427555)

[4. Configurar el servidor ProFTPD con: 16](#_Toc160427556)

[4.1. Una plantilla en el Gestor de Sitios de nombre EMPRESA que contenga la configuración pedida en el enunciado. 16](#_Toc160427557)

# Tarea online DAW04

**Título de la tarea:** Instalación de un servidor FTP  
**Unidad:** 4  
**Ciclo formativo y módulo:** Desarrollo de Aplicaciones Web - Despliegue de Aplicaciones Web

## Enunciado

### Caso práctico

**Caso práctico**

A María le han encargado un proyecto de uno de los clientes para los que trabaja, concretamente una empresa que opera con su negocio a través de Internet quiere:

* Actualizar archivos de gran tamaño en su página web y, ahora mismo, se encuentra con el problema del corte de conexión en la subida de archivos a través de la propia aplicación web creada para este fin.
* Impedir acceso a usuarios anónimos y que solamente el usuario dirección pueda subir y eliminar archivos.
* Preservar la seguridad en la transferencia.
* Acceso gráfico -no por medio de consola de comandos-.
* Poder recordar la configuración de la conexión en una plantilla.

### 

### ¿Qué te pedimos que hagas?

Se pide:

1. Instalar un servidor FTP: **ProFTPD (proftpd)**.
2. Configurar el servidor ProFTPD con:
   1. El usuario virtual: **dirección** con permisos de escritura.
   2. Un virtualhost basado en IP que permita el acceso, mediante ftp, al directorio del servidor ftp: **todo-empresa-tarea-daw04**
   3. El cifrado TLS Explícito para asegurar la comunicación con **empresa-tarea-daw04**
3. Instalar el cliente FTP gráfico **FileZilla (filezilla)**
4. Configurar el servidor ProFTPD con:
   1. Una plantilla en el Gestor de Sitios de nombre **EMPRESA** que contenga la configuración pedida en el enunciado.

NOTAS IMPORTANTES:

* Para la solución de la tarea tener en cuenta que la empresa se identifica mediante la URL: **ftp.empresa-tarea-daw04.local** o la IP **192.168.100.250**. (Sustituir 192.168.100.250 por la dirección IP de la máquina)
* Los dominios **.local** no existen en Internet, con lo cual la tarea se comprobará en red local. Así para que las URL fuesen visibles en Internet realmente habría que comprar el dominio, dirigirlo a la IP del servidor FTP y expandirlo mediante Servidores DNS.
* Para la solución de la tarea simular un archivo de subida de gran tamaño mediante un archivo de texto:
  + De nombre **subir.txt** que contenga el texto 'ARCHIVO PESADO'.
  + Que será transferido a la raíz del directorio **todo-empresa-tarea-daw04**.
* La entrega de cada apartado de la tarea consiste en indicar el archivo a configurar junto con el código necesario para resolver la cuestión correspondiente.

## Recursos necesarios y recomendaciones

**NOTA IMPORTANTE**

**Es necesario entregar las capturas de pantalla de los principales pasos realizados, explicando el proceso seguido en cada uno de ellos. Las capturas de pantalla realizadas deben tener como fondo de pantalla la plataforma con tu usuario mostrando claramente la foto de tu perfil. Aquellos apartados/subapartados que no cumplan esta condición no serán corregidos.**

### Recursos necesarios

* Los contenidos.
* Un procesador de textos para elaborar la documentación y los archivos de la tarea.
* Un ordenador.
* Acceso a Internet.

### Recomendaciones

Ve realizando la tarea de forma secuenciada y al mismo tiempo ve documentando la solución de esta.  
Ten cuidado al modificar el archivo /etc/proftpd/proftpd.conf ya que la línea a des comentar:

include /etc/proftpd/virtuals.con

no coincide con el nombre del fichero esperado (virtuals.conf) en /etc/proftpd. Por lo tanto, se recomienda dejar la línea como

include /etc/proftpd/virtuals.conf

## Evaluación de la tarea

### Criterios de evaluación implicados

* a. Se han instalado y configurado servidores de transferencia de archivos.
* b. Se han creado usuarios y grupos para el acceso remoto al servidor.
* c. Se ha configurado el acceso anónimo.
* e. Se han realizado pruebas con clientes en línea de comandos y clientes en modo gráfico.
* f. Se ha utilizado el protocolo seguro de transferencia de archivos.
* i. Se ha elaborado documentación relativa a la configuración y administración del servicio de transferencia de archivos.

### ¿Cómo valoramos y puntuamos tu tarea?

|  |  |
| --- | --- |
| **Rúbrica de la tarea** | |
| **Apartado 1:** Instalar servidor FTP. | 1 punto |
| **Apartado 2.1:** Usuario virtual con permisos. | 2 puntos |
| **Apartado 2.2:** Virtualhost por IP para acceder por FTP. | 2 puntos |
| **Apartado 2.3:** Cifrado TLS. | 3 puntos |
| **Apartado 3:** Instalar cliente FTP gráfico. | 1 punto |
| **Apartado 4.1:** Configurar Filezilla con una plantilla. | 1 punto |

**NOTA IMPORTANTE**

**Aquellos apartados/subapartados en los que las capturas de pantalla no sean claras o no tengan como fondo de pantalla la plataforma con tu usuario mostrando claramente la foto de tu perfil, no serán corregidos.**

## Respuestas

### Previo

Se instala Filezilla antes del punto 2 para poder ir viendo los resultados.

### Instalar un servidor FTP: **ProFTPD (proftpd)**.

Se instala **ProFTPD** con el comando

apt-get install proftpf

Texto

Descripción generada automáticamente

Comprobamos el estado del servidor FTP y vemos los usuarios **proftpd** y **ftp** y los usuarios sin acceso al FTP.

Texto

Descripción generada automáticamente

Estado, usuarios y usuarios sin acceso al servidor FTP.

**Usuarios creados:**

* proftpd
  + Se crea para la ejecución del servicio.
  + Directorio: */run/proftpd*
* ftp
  + Es el usuario por defecto, se usará para dar acceso a los usuarios anónimos.
  + Su id es el 129, es importante para asignarlo a los usuarios anónimos.
  + Directorio: */srv/ftp*

Conexión al FTP con el usuario del sistema **roberto**, se muestra su directorio */home*.

Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente

### Configurar el servidor ProFTPD con:

#### El usuario virtual: dirección con permisos de escritura.`

Crear el usuario virtual

ftpasswd --passwd --name user-empresa --file /etc/passwd.usuarios.virtuales --uid 129 --home /var/ftp/empresa --shell /bin/false

Se muestra el archivo de usuarios virtuales creados en el archivo /etc/passwd.usuarios.virtuales.

Texto

Descripción generada automáticamente

Damos permiso de escritura y lectura al directorio de nuevo usuario para el grupo y el usuario (id del usuario ftp)

Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente

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

Incluimos el archivo **virtuals.conf** en la configuración de ProFTPD descomentando la línea.

Include /etc/proftpd/virtuals.conf

Configurar proftpd para que los usuarios virtuales puedan conectarse al servidor descomentando y dejando

RequireValideShell off

Editamos el archivo **virtuals.conf** para añadir la directiva el host virtual por IP.

Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente

Hay un error al escribir la directiva

Hay un error al escribir la directiva RequireValidShell y se corrige

Captura de pantalla de un celular

Descripción generada automáticamente

Creamos algunos archivos en el directorio **todo-empresa-tarea-daw04**

Texto

Descripción generada automáticamente

Comprobamos la conexión al host virtual con el usuario virtual

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

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

En **proftpd.conf** descomentamos la directiva

Include /etc/proftpd/tls.conf

Generamos las claves públicas y privadas

proftpd-gencert

Texto

Descripción generada automáticamente

No se modifican los permisos de los archivos, pues ya se generan con los permisos correctos.  
Tampoco se mueven los archivos del directorio en el que se han creado, lo que se hace es copiar la ruta.

Archivo **tls.conf** con las rutas al certificado y la clave.

Texto

Descripción generada automáticamente

Se reinicia el servidor **proftpd,** pero el servidor sigue sin soportar TLS

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

El problema está en que hay que declarar **global** la directiva <IfModule mod\_tls.c> o incluir el archivo **tls.conf** directamente en la directiva <VirtualHost> del archivo **virtuals.conf**. Se opta por la segunda opción.

Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente

Incluimos el archivo tls.conf

Ahora ya se conecta mediante TLS y muestra el certificado creado

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

### Instalar el cliente FTP gráfico FileZilla (filezilla)

Instalamos **filezilla** con el comando apt-get install filezilla.

Texto

Descripción generada automáticamente

### Configurar el servidor ProFTPD con:

#### Una plantilla en el Gestor de Sitios de nombre EMPRESA que contenga la configuración pedida en el enunciado.

#!/bin/bash

clear

rm -rf /var/ftp

# Actualizar repositorios

apt-get update

# Actualizar SO

apt-get upgrade

# Crear el directorio para todo-empresa-tarea-daw04

mkdir /var/ftp

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

# Crear algunos archivod

touch /var/ftp/todo-empresa-tarea-daw04/index.html

touch /var/ftp/todo-empresa-tarea-daw04/texto.txt

# Propietario y permisos

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

chmod 766 -R /var/ftp/todo-empresa-tarea-daw04

# Directorio para el usuario user-empresa

mkdir /var/ftp/empresa

chown ftp /var/ftp/empresa

chmod 766 -R /var/ftp/empresa

# --- ProFTPD -----------------------------

# Buscar el paquete ProFTPD

apt-get search proftpd

# Instalar proftpd

apt-get install proftpd

# Directorio de configuración de ProFTPD

ls -l /etc/proftpd

# Comprobar el estado del servicio

systemctl status proftpd

# Crear un usuario virtual

ftpasswd --passwd --name user-empresa /etc/passwd.usuarios.virtuales --uid 129 --home /var/ftp/empresa --shell /bin/false

# Modificar el archivo de configuración proftpd.conf para descomentar el archivo tls.conf

TEMPORAL=`mktemp`

cat /etc/proftpd/proftpd.conf | sed "s/\#Include \/etc\/proftpd\/tls.conf/Include \/etc\/proftpd\/tls.conf/g" > $TEMPORAL

mv $TEMPORAL /etc/proftpd/proftpd.conf

# Modificar el archivo de configuración proftpd.conf para descomentar el archivo virtuals.conf

TEMPORAL\_VIRTUAL=`mktemp`

cat /etc/proftpd/proftpd.conf | sed "s/\#Include \/etc\/proftpd\/virtuals.conf/Include \/etc\/proftpd\/virtuals.conf/g" > $TEMPORAL\_VIRTUAL

mv $TEMPORAL\_VIRTUAL /etc/proftpd/proftpd.conf

# Modificar el archivo tls.conf para que tenga el contenido

cat > /etc/proftpd/tls.conf << EOF

##########################################Fichero /etc/proftpd/tls.conf###############################################

<IfModule mod\_tls.c>

<global>

TLSEngine                               on

TLSLog                                  /var/log/proftpd/tls.log

</global>

TLSProtocol                             SSLv23

<global>

MENORglobalMAYOR

TLSRSACertificateFile                   /etc/ssl/certs/proftpd.crt

TLSRSACertificateKeyFile                /etc/ssl/private/proftpd.key

TLSOptions                              NoCertRequest

TLSVerifyClient                         off

TLSRequired                             on

TLSRenegotiate                          required off

</global>

</IfModule>

###########################################Fin /etc/proftpd/tls.conf###############################################

EOF

# Modificar el archivo virtuals.conf

cat > /etc/proftpd/virtuals.conf << EOF

<VirtualHost 10.0.2.15>

    ServerName "Servidor FTP de empresa tarea"

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

    RequireValidShell off

    AuthUserFile /etc/passwd.usuarios.virtuales

</VirtualHost>

EOF

# Generar el certificado

proftpd-gencert

systemctl restart proftpd

# Desinstalar proftpd

#apt-get remove proftpd-basic

# --- FILEZILLA -----------------------------

# Buscar el paquete filezilla

apt-cache search filezilla

# Instalar filezilla

apt-get install filezilla

# Arrancar filezilla con un usuario del sistema

su -c filezilla roberto