



Configuración y utilización básica de servicios en S.O. de Servidores

Practica 3 CESI



Practica 3 Martín Páez Anguita

Sumario

1.Instalación de servicios y configuraciones.....	4
Cuestión 1: Liste los argumentos de yum y apt necesarios para instalar, buscar y eliminar paquetes (Pista: man yum ; man apt-get ; man apt-cache)....	4
[Opcional] Configuración de un Repositorio Local – CentOS y Ubuntu.....	4
Cuestión 2: Cree un repositorio local en CentOS desde el DVD con la imagen .iso con la que instaló CentOS. (Pista: mount /dev/cdrom ; /etc/yum.repos.d/ ; archivo de configuración local.repo).....	5
2.Gestion de los corta fuegos (firewall).....	7
Cuestión 3: ¿Cómo se denominan y por quien pueden ser usados los puertos comprendidos entre 1024 y 65535?.....	7
Cuestión 4: Pruebe a abrir y cerrar varios puertos en CentOS y Windows Server (En Ubuntu no es necesario). Ilústrelolo con capturas de pantalla. Asegúrese de abrir el puerto 21, 22 y 80 a los servicios asociados por defecto	7
CentOs.....	7
Windows Server.....	9
3.Configuración del servicio de acceso remoto a la consola (Secure Shell) – Ubuntu y CentOS.....	9
Cuestión 5: ¿Para que sirve la opción -X? ¿Qué ocurre si ejecutamos el comando gedit?.....	9
Cuestión 6: Muestre la secuencia de comandos y las modificaciones a los archivos correspondientes para permitir acceder a la consola remota sin introducir la contraseña. (Pistas: ssh-keygen, scp, id_rsa.pub, RSAAuthentication, PubKeyAuthentication).....	10
Cuestión 7: ¿Qué archivo es el que contiene la configuración de sshd?.....	11

Cuestión 8: Indique si es necesario reiniciar el servicio ¿Cómo se reinicia un servicio en Ubuntu? ¿y en CentOS? Muestre la secuencia de comandos para hacerlo.....	11
4.Configuración del servicio FTP – CentOS y Windows.....	11
Cuestión 9: Existen dos modos de conexión FTP, detalle el funcionamiento de cada uno y sus diferencias.....	11
Cuestión 10: Configure el servicio vsftpd con los siguientes cambios (no olvide reiniciar el servicio tras cualquier cambio de configuración) e ilústrelolo con capturas de pantalla:.....	12
Cuestión 11: ¿Qué es SELinux y qué funcionalidad tiene? Realice las modificaciones necesarias para que el servicio vsftpd proporcione la funcionalidad mencionada en el punto anterior (Pistas: vsftpd.conf ; setsebool ; dual_log_enable).....	16
Cuestión 12: Muestre la secuencia de comandos que utilizaría para subir una imagen al directorio /home/usuario/practica3 del servidor ftp de CentOS desde la máquina anfitriona. Muestre también el log que ha registrado el servicio al realizar las operaciones anteriores.....	17
Cuestión 13: Muestre la secuencia de comandos que utilizaría para subir una imagen al directorio /usuario/practica3 del servidor ftp de Windows desde la máquina anfitriona. Ilústrelolo con capturas de pantalla.....	19
5.Configuración de un Servidor Web Básico – CentOS, Ubuntu y Windows.....	22
Cuestión 14: Enumere otros servidores web (mínimo 3 servidores sin considerar Apache, IIS, ni nginx).....	22
Cuestiones.....	24
1.¿Qué es ssh?.....	24
2.¿Qué es y cuál es la función principal de un cortafuegos?.....	24
3.¿Qué utilidad tiene un servidor FTP?.....	24

Fuentes.....	25
--------------	----

1.Instalación de servicios y configuraciones

Cuestión 1: Liste los argumentos de yum y apt necesarios para instalar, buscar y eliminar paquetes (Pista: man yum ; man apt-get ; man apt-cache)

Argumentos	Instalar	Buscar	eliminar
Yum	install	search	Remove o erase
apt	install o -i	-c	Remove,erase,purge

[Opcional] Configuración de un Repositorio Local – CentOS y Ubuntu

-yum – CentOS

Cuestión 2: Cree un repositorio local en CentOS desde el DVD con la imagen .iso con la que instaló CentOS. (Pista: mount /dev/cdrom ; /etc/yum.repos.d/ ; archivo de configuración local.repo)

```
i02pepea@localhost:/home/i02pepea
Archivo  Editar  Ver  Buscar  Terminal  Ayuda
[root@localhost i02pepea]# mount /cdrom
mount: /dev/sr0 is already mounted or /cdrom busy
       /dev/sr0 is already mounted on /run/media/i02pepea/CentOS 7 x86_64
       /dev/sr0 is already mounted on /cdrom
[root@localhost i02pepea]#
```

```
[root@localhost i02pepea]# yum install vsftpd
Complementos cargados:fastestmirror, langpacks
Determining fastest mirrors
LocalRepo | 3.6 kB 00:00
(1/2): LocalRepo/group_gz | 166 kB 00:00
(2/2): LocalRepo/primary_db | 3.1 MB 00:00
Resolviendo dependencias
--> Ejecutando prueba de transacción
--> Paquete vsftpd.x86_64 0:3.0.2-22.el7 debe ser instalado
--> Resolución de dependencias finalizada

Dependencias resueltas
```

Package	Arquitectura	Versión	Repositorio	Tamaño
Instalando:				
vsftpd	x86_64	3.0.2-22.el7	LocalRepo	169 k

```
Resumen de la transacción
=====
Instalar 1 Paquete

Tamaño total de la descarga: 169 k
Tamaño instalado: 348 k
Is this ok [y/d/N]:
```

File Virtual Machine Help

Aplicaciones Lugares Terminal mar 17:14

i02pepea@localhost:/home/i02pepea

Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda

iListo!

```
[root@localhost i02pepea]# yum install php
Complementos cargados:fastestmirror, langpacks
Loading mirror speeds from cached hostfile
Resolviendo dependencias
--> Ejecutando prueba de transacción
--> Paquete php.x86_64 0:5.4.16-45.el7 debe ser instalado
--> Procesando dependencias: php-common(x86-64) = 5.4.16-45.el7 para el paquete: php-5.4.16-45.el7.x86_64
--> Procesando dependencias: php-cli(x86-64) = 5.4.16-45.el7 para el paquete: php-5.4.16-45.el7.x86_64
--> Ejecutando prueba de transacción
--> Paquete php-cli.x86_64 0:5.4.16-45.el7 debe ser instalado
--> Paquete php-common.x86_64 0:5.4.16-45.el7 debe ser instalado
--> Procesando dependencias: libzip.so.2()(64bit) para el paquete: php-common-5.4.16-45.el7.x86_64
--> Ejecutando prueba de transacción
--> Paquete libzip.x86_64 0:0.10.1-8.el7 debe ser instalado
--> Resolución de dependencias finalizada

Dependencias resueltas
```

i02pepea@localhost:/home/i02pepea 1 / 4

To release input, press Ctrl+Alt

Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda

```
[root@localhost i02pepea]# yum install httpd
Complementos cargados:fastestmirror, langpacks
Loading mirror speeds from cached hostfile
Resolviendo dependencias
--> Ejecutando prueba de transacción
--> Paquete httpd.x86_64 0:2.4.6-80.el7.centos debe ser instalado
--> Procesando dependencias: httpd-tools = 2.4.6-80.el7.centos para el paquete: httpd-2.4.6-80.el7.centos.x86_64
--> Procesando dependencias: /etc/mime.types para el paquete: httpd-2.4.6-80.el7.centos.x86_64
--> Procesando dependencias: libaprutil-1.so.0()(64bit) para el paquete: httpd-2.4.6-80.el7.centos.x86_64
--> Procesando dependencias: libapr-1.so.0()(64bit) para el paquete: httpd-2.4.6-80.el7.centos.x86_64
--> Ejecutando prueba de transacción
--> Paquete apr.x86_64 0:1.4.8-3.el7 4.1 debe ser instalado
--> Paquete apr-util.x86_64 0:1.5.2-6.el7 debe ser instalado
--> Paquete httpd-tools.x86_64 0:2.4.6-80.el7.centos debe ser instalado
--> Paquete mailcap.noarch 0:2.1.41-2.el7 debe ser instalado
--> Resolución de dependencias finalizada

Dependencias resueltas
```

Package	Arquitectura	Versión	Repositorio	Tamaño
Instalando:				
httpd	x86_64	2.4.6-80.el7.centos	LocalRepo	2.7 M
Instalando para las dependencias:				
apr	x86_64	1.4.8-3.el7 4.1	LocalRepo	103 k

-apt – Ubuntu

- Almacenar paquetes en el directorio designado
- Escanear ese directorio para crear índice
- Agregar ruta de archivo de índice a /etc/apt/sources.list

Paso 1 :

Guarda los paquetes en el directorio `/usr/mypackages`.

Paso 2:

Escanear el directorio de paquetes con el comando **`dpkg-scanpackages`**. Este comando toma dos argumentos: primero es el directorio para escanear y el segundo es el archivo de anulación. Para repositorios simples no necesitamos un archivo de anulación para poder usar `/dev/null` como segundo argumento. Si recibes "El programa 'dpkg-scanpackages' no está instalado" entonces necesitas instalar el paquete `dpkg-dev` en tu servidor.

Paso 3:

Actualiza el archivo de configuración APT `/etc/apt/sources.list` con la ruta del archivo de índice recién creado.

2.Gestion de los corta fuegos (firewall)

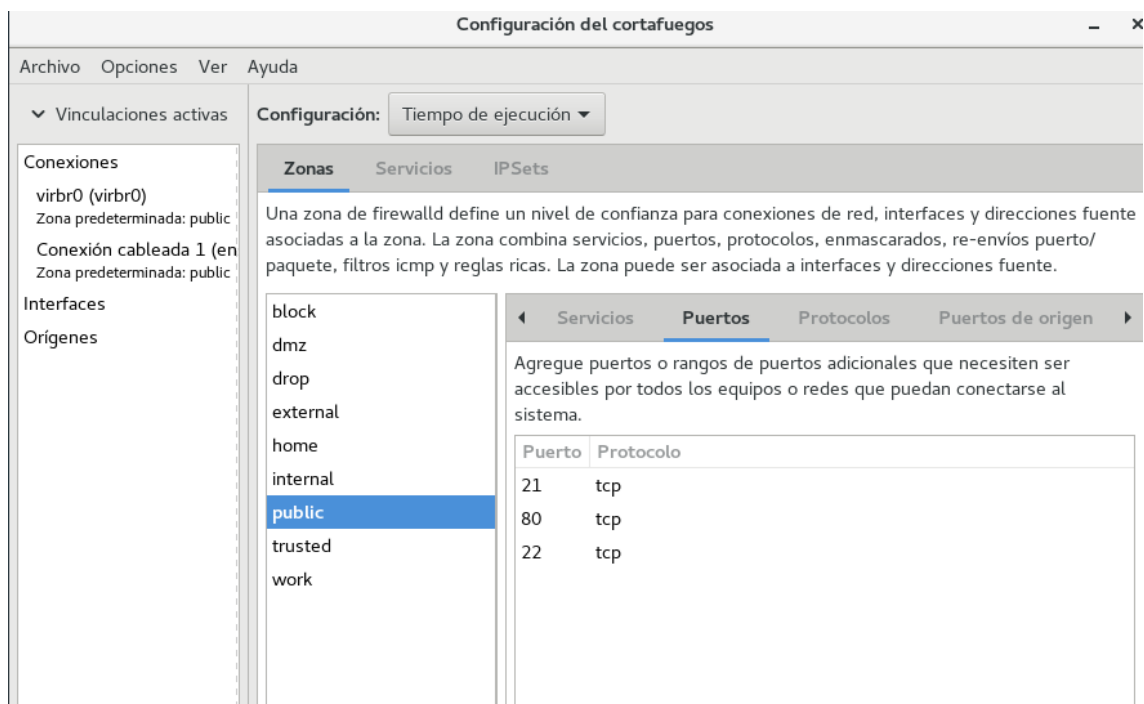
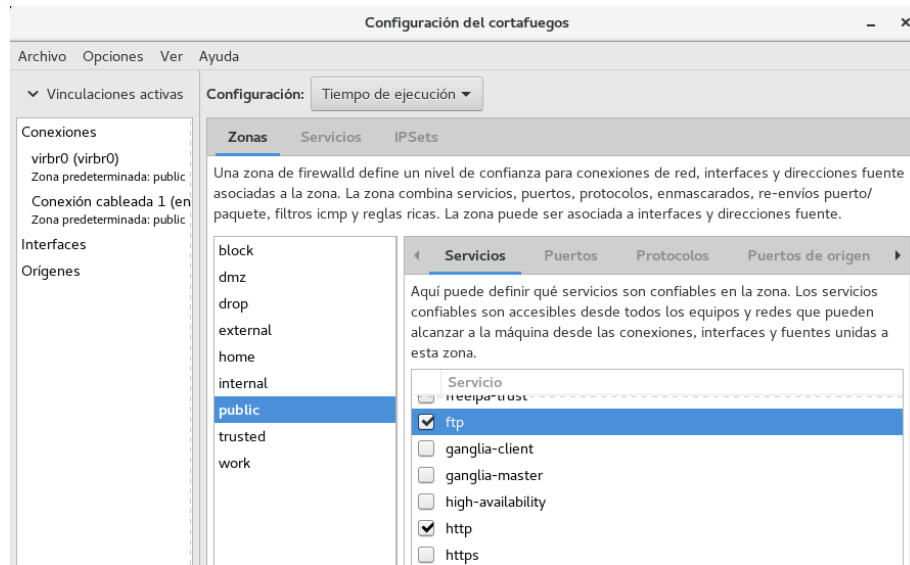
Cuestión 3: ¿Cómo se denominan y por quien pueden ser usados los puertos comprendidos entre 1024 y 65535?

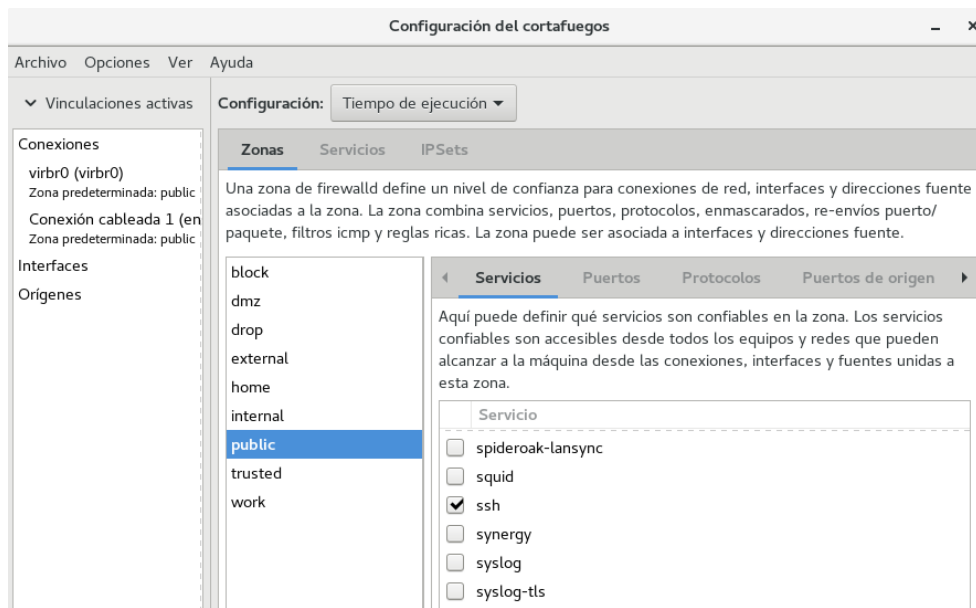
Existen 65535 puertos logicos de red. Aunque podemos usar cualquiera de ellos para cualquier protocolo, existe una entidad, la IANA, encargada de su asignación, la cual creó tres categorías:

- Puertos bien conocidos: Puertos del 0 al 1023 son puertos reservados para el sistema operativo y usados por "Protocolos Bien Conocidos" como por ejemplo HTTP (servidor Web), POP3/SMTP (servidor de e-mail), Telnet y FTP.
- Puertos registrados: Comprendidos entre 1024 y 49151 son denominados "registrados" y pueden ser usados por cualquier aplicación. Existe una lista publica en la web del IANA (o también en Wikipedia) donde se puede ver qué protocolo usa cada uno de ellos.
- Puertos dinamicos o privados: Comprendidos entre los números 49152 y 65535 son denominados dinámicos o privados, normalmente se asignan en forma dinámica a las aplicaciones de clientes al iniciarse la conexión. Su uso es poco común, son usados en conexiones peer to peer (P2P).

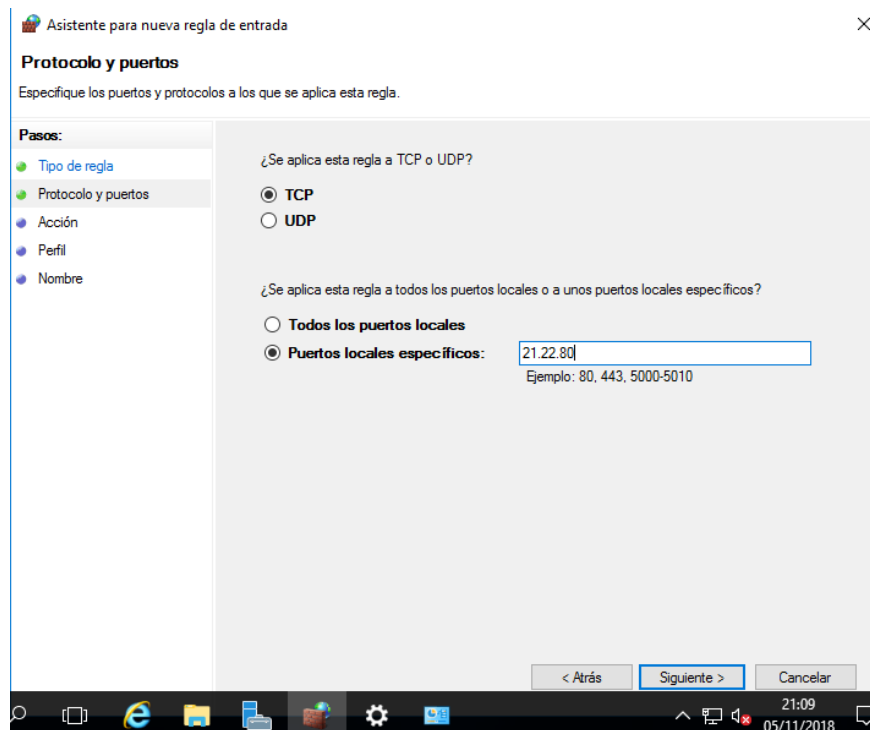
Cuestión 4: Pruebe a abrir y cerrar varios puertos en CentOS y Windows Server (En Ubuntu no es necesario). Ilústrelo con capturas de pantalla. Asegúrese de abrir el puerto 21, 22 y 80 a los servicios asociados por defecto

CentOs





Windows Server



3.Configuración del servicio de acceso remoto a la consola (Secure Shell) – Ubuntu y CentOS

Cuestión 5: ¿Para que sirve la opción -X? ¿Qué ocurre si ejecutamos el comando gedit?

Activa el servidor grafico de nuestra maquina, que sirve para poder ejecutar aplicaciones gráficas de una maquina remota.

Si ejecutamos el comando gedit tal cual en el ssh no nos dejara abrir la aplicación pues pues no está la opción grafica activada. Para ello tienes que entrar al ssh con la opción -X para habilitar el entorno gráfico.

Cuestión 6: Muestre la secuencia de comandos y las modificaciones a los archivos correspondientes para permitir acceder a la consola remota sin introducir la contraseña. (Pistas: ssh-keygen, scp, id_rsa.pub, RSAAuthentication, PubKeyAuthentication)

Voy a conectar desde Ubuntu server a CentOS

```
SHA256:btXPbLgWgQ+KmdSh605FX3kbpTWmbN6GMpFMZ1xumEo i02pepea@localhost.localdomain
The key's randomart image is:
+---[RSA 2048]-----+
|
| . =
| . E 0 0 00
| + + 0 . . 0 +
| o *S+ . * + +
| +000 . * 00
| . + . 0 . + * 0
| . 0 . + 0 .
| .. ..
+----[SHA256]-----+
[i02pepea@localhost ~]$ ssh-copy-id i02pepea@192.168.1.228
/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: Source of key(s) to be installed: "/home/i02pepea/.ssh/id_rsa.pub"
The authenticity of host '192.168.1.228 (192.168.1.228)' can't be established.
ECDSA key fingerprint is SHA256:IwV015bMWmijoyY2XtndVLb33X55n3cy6N02kayIpQQ.
ECDSA key fingerprint is MD5:b1:86:d7:76:11:8c:ac:7b:d5:4a:ee:8d:8e:04:d9:67.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: attempting to log in with the new key(s), to filter out any that are alr
eady installed
/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: 1 key(s) remain to be installed -- if you are prompted now it is to inst
all the new keys
i02pepea@192.168.1.228's password:
Permission denied, please try again.
i02pepea@192.168.1.228's password:

Number of key(s) added: 1

Now try logging into the machine, with: "ssh 'i02pepea@192.168.1.228'"
and check to make sure that only the key(s) you wanted were added.

[i02pepea@localhost ~]$ ssh -p 22 i02pepea@192.168.1.228
Last failed login: Mon Nov 5 22:50:57 CET 2018 from 192.168.1.228 on ssh:notty
There was 1 failed login attempt since the last successful login.
Last login: Mon Nov 5 22:46:45 2018 from paez-pc
[i02pepea@localhost ~]$
```

```

TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536
    inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
    inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
    loop txqueuelen 1000 (Local Loopback)
    RX packets 110 bytes 8034 (8.0 KB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 110 bytes 8034 (8.0 KB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

i02pepea@ubuntu:~$ sudo /etc/init.d/ssh restart
[sudo] password for i02pepea:
[ OK ] Restarting ssh (via systemctl): ssh.service.
i02pepea@ubuntu:~$ ssh -p 22 i02pepea@192.168.122.1
^C
i02pepea@ubuntu:~$ ssh -p 22 i02pepea@192.168.1.228
The authenticity of host '192.168.1.228 (192.168.1.228)' can't be established.
ECDSA key fingerprint is SHA256:IwV015bMvMij0jV2XtndVLb33X55r3cy6N0ZkayIaQQ.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
Warning: Permanently added '192.168.1.228' (ECDSA) to the list of known hosts.

restart

i02pepea@192.168.1.228's password:
Permission denied, please try again.
i02pepea@192.168.1.228's password:
Last login: Wed Oct 17 14:25:11 2018

[i02pepea@localhost ~]$
[i02pepea@localhost ~]$ packet_write_wait: Connection to 192.168.1.228 port 22: Broken pipe
i02pepea@ubuntu:~$ ssh -p 22 i02pepea@192.168.1.228
i02pepea@192.168.1.228's password:
Last login: Mon Nov 5 22:13:12 2018 from paez-pc
[i02pepea@localhost ~]$

```

Cuestión 7: ¿Qué archivo es el que contiene la configuración de sshd?

Es el archivo ssh_config y se encuentra en `/home/i02pepea/etc/ssh/`

Cuestión 8: Indique si es necesario reiniciar el servicio ¿Cómo se reinicia un servicio en Ubuntu? ¿y en CentOS? Muestre la secuencia de comandos para hacerlo.

Si es necesario reiniciarlo

En CentOS # `service sshd restart`

En ubuntu # `service ssh restart`

4.Configuración del servicio FTP – CentOS y Windows

Cuestión 9: Existen dos modos de conexión FTP, detalle el funcionamiento de cada uno y sus diferencias.

Modo activo.

En modo Activo, el servidor siempre crea el canal de datos en su puerto 20, mientras que en el lado del cliente el canal de datos se asocia a un puerto aleatorio mayor que el 1024. Para ello, el cliente manda un comando PORT al servidor por el canal de control indicándole ese número de puerto, de manera que el servidor pueda abrirle una conexión de datos por donde se transferirán los archivos y los listados, en el puerto especificado.

Lo anterior tiene un grave problema de seguridad, y es que la máquina cliente debe estar dispuesta a aceptar cualquier conexión de entrada en un puerto superior al 1024, con los problemas que ello implica si tenemos el equipo conectado a una red insegura como Internet. De hecho, los cortafuegos que se instalen en el equipo para evitar ataques seguramente rechazarán esas conexiones aleatorias. Para solucionar esto se desarrolló el modo pasivo.

Modo pasivo.

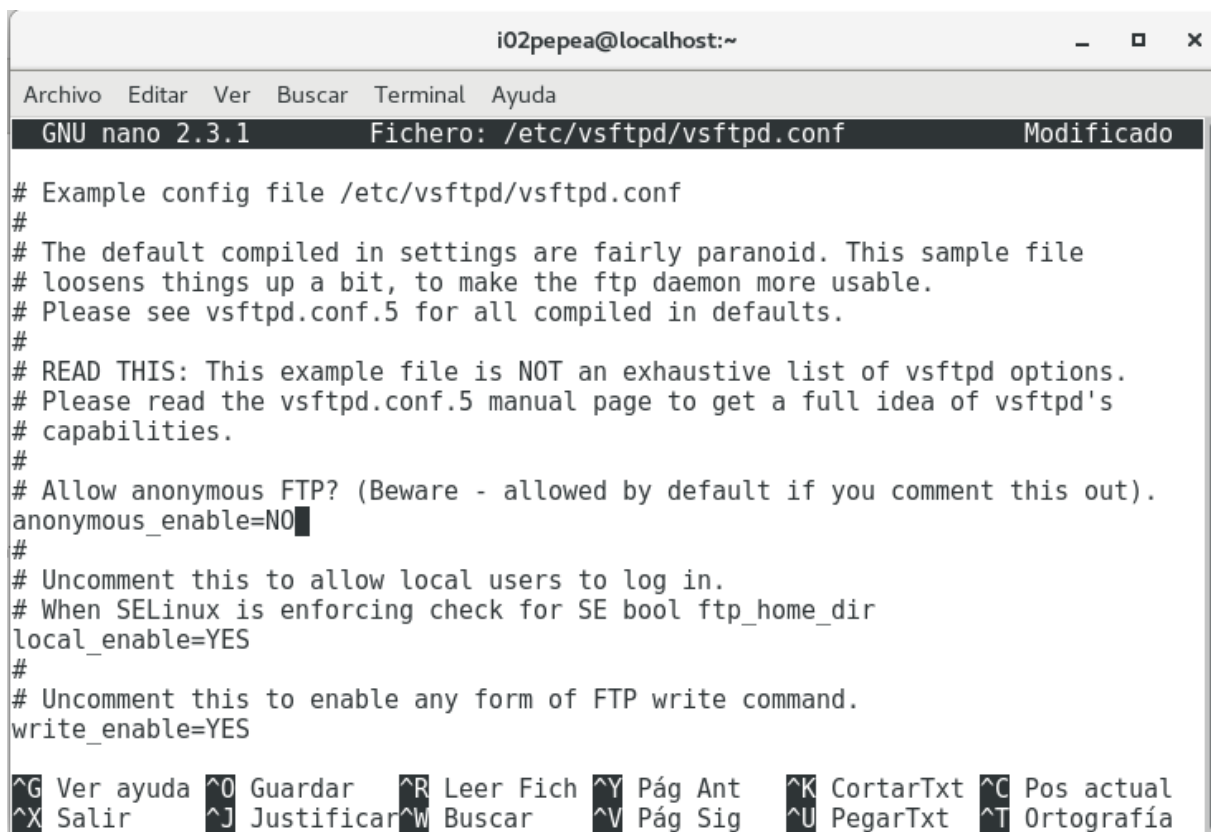
Cuando el cliente envía un comando PASV sobre el canal de control, el servidor FTP le indica por el canal de control, el puerto (mayor a 1023 del servidor. Ej:2040) al que debe conectarse el cliente. El cliente inicia una conexión desde el puerto siguiente al puerto de control (ej: 1036) hacia el puerto del servidor especificado anteriormente (ej: 2040).

Antes de cada nueva transferencia tanto en el modo Activo como en el Pasivo, el cliente debe enviar otra vez un comando de control (PORT o PASV, según el modo en el que haya conectado), y el servidor recibirá esa conexión de datos en un nuevo puerto aleatorio (si está en modo pasivo) o por el puerto 20 (si está en modo activo). En el protocolo FTP existen 5 tipos de transferencia en ASCII y en binarios.

Cuestión 10: Configure el servicio vsftpd con los siguientes cambios (no olvide reiniciar el servicio tras cualquier cambio de configuración) e ilústrelo con capturas de pantalla:

Para poder configurar el servicio vsftpd debemos modificar el archivo vsftpd.conf que se encuentra en `/home/i02pepea/etc/vsftpd/` y realizar las correspondientes modificaciones:

-No permitir la conexión a usuarios anónimos.



```
i02pepea@localhost:~
Archivo  Editar  Ver  Buscar  Terminal  Ayuda
GNU nano 2.3.1      Fichero: /etc/vsftpd/vsftpd.conf      Modificado
# Example config file /etc/vsftpd/vsftpd.conf
#
# The default compiled in settings are fairly paranoid. This sample file
# loosens things up a bit, to make the ftp daemon more usable.
# Please see vsftpd.conf.5 for all compiled in defaults.
#
# READ THIS: This example file is NOT an exhaustive list of vsftpd options.
# Please read the vsftpd.conf.5 manual page to get a full idea of vsftpd's
# capabilities.
#
# Allow anonymous FTP? (Beware - allowed by default if you comment this out).
anonymous_enable=NO
#
# Uncomment this to allow local users to log in.
# When SELinux is enforcing check for SE bool ftp_home_dir
local_enable=YES
#
# Uncomment this to enable any form of FTP write command.
write_enable=YES

^G Ver ayuda  ^O Guardar   ^R Leer Fich ^Y Pág Ant   ^K CortarTxt ^C Pos actual
^X Salir      ^J Justificar^W Buscar    ^V Pág Sig   ^U PegarTxt  ^T Ortografía
```

-Permitir el acceso utilizando las cuentas de usuarios del anfitrión local.

```

i02pepea@localhost:~
GNU nano 2.3.1 Fichero: /etc/vsftpd/vsftpd.conf Modificado

# Example config file /etc/vsftpd/vsftpd.conf
#
# The default compiled in settings are fairly paranoid. This sample file
# loosens things up a bit, to make the ftp daemon more usable.
# Please see vsftpd.conf.5 for all compiled in defaults.
#
# READ THIS: This example file is NOT an exhaustive list of vsftpd options.
# Please read the vsftpd.conf.5 manual page to get a full idea of vsftpd's
# capabilities.
#
# Allow anonymous FTP? (Beware - allowed by default if you comment this out).
anonymous_enable=NO
#
# Uncomment this to allow local users to log in.
# When SELinux is enforcing check for SE bool ftp_home_dir
local_enable=YES
#
# Uncomment this to enable any form of FTP write command.
write_enable=YES

^G Ver ayuda ^O Guardar ^R Leer Fich ^Y Pág Ant ^K CortarTxt ^C Pos actual
^X Salir ^J Justificar ^W Buscar ^V Pág Sig ^U PegarTxt ^T Ortografía
  
```

-Activar los registros, tanto para conexiones como para transferencias.

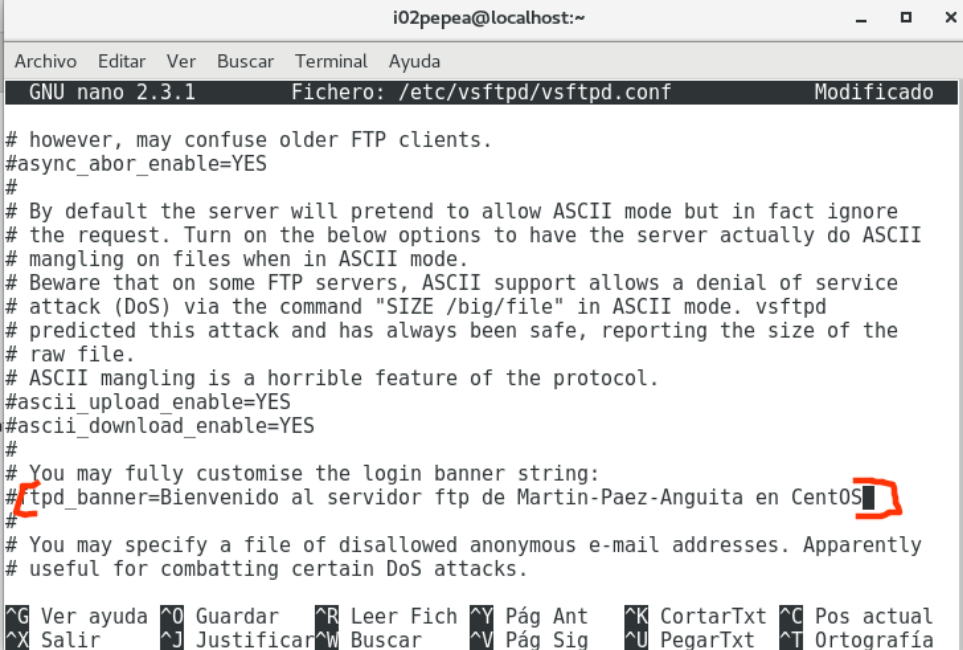
```

i02pepea@localhost:~
GNU nano 2.3.1 Fichero: /etc/vsftpd/vsftpd.conf Modificado

# Uncomment this if you want the anonymous FTP user to be able to create
# new directories.
#anon_mkdir_write_enable=YES
#
# Activate directory messages - messages given to remote users when they
# go into a certain directory.
dirmessage_enable=YES
#
# Activate logging of uploads/downloads.
xferlog_enable=YES
#
# Make sure PORT transfer connections originate from port 20 (ftp-data).
connect_from_port_20=YES
#
# If you want, you can arrange for uploaded anonymous files to be owned by
# a different user. Note! Using "root" for uploaded files is not
# recommended!
#chown_uploads=YES
#chown_username=whoever

^G Ver ayuda ^O Guardar ^R Leer Fich ^Y Pág Ant ^K CortarTxt ^C Pos actual
^X Salir ^J Justificar ^W Buscar ^V Pág Sig ^U PegarTxt ^T Ortografía
  
```

-Establecer el mensaje “Bienvenido al servidor FTP de NOMBRE APELLIDOS en CentOS” como mensaje de bienvenida del servicio.



```

i02pepea@localhost:~
GNU nano 2.3.1 Fichero: /etc/vsftpd/vsftpd.conf Modificado

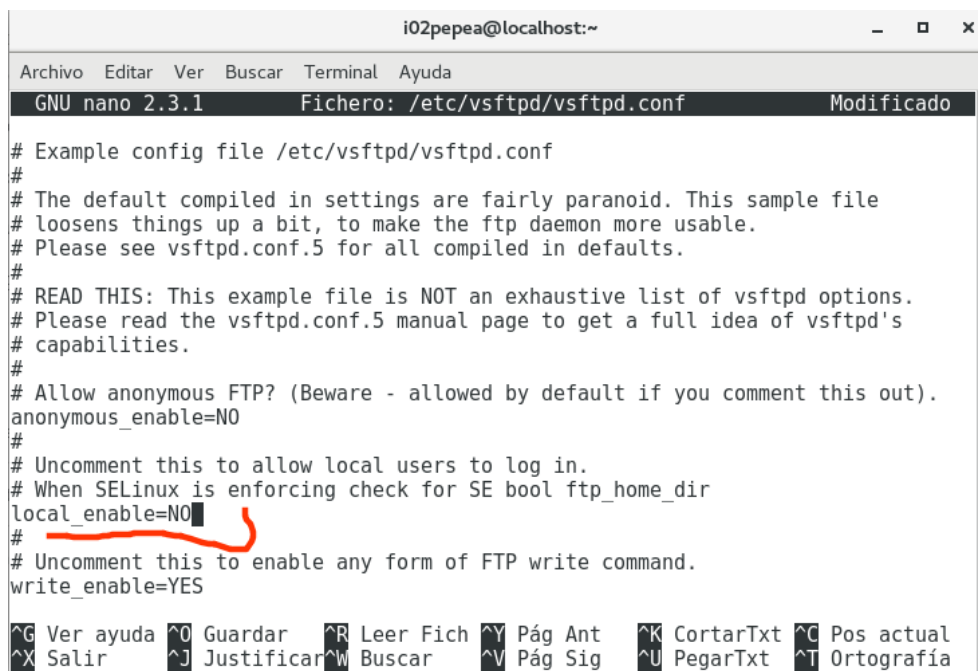
# however, may confuse older FTP clients.
#async_abor_enable=YES
#
# By default the server will pretend to allow ASCII mode but in fact ignore
# the request. Turn on the below options to have the server actually do ASCII
# mangling on files when in ASCII mode.
# Beware that on some FTP servers, ASCII support allows a denial of service
# attack (DoS) via the command "SIZE /big/file" in ASCII mode. vsftpd
# predicted this attack and has always been safe, reporting the size of the
# raw file.
# ASCII mangling is a horrible feature of the protocol.
#ascii_upload_enable=YES
#ascii_download_enable=YES
#
# You may fully customise the login banner string:
#ftpd_banner=Bienvenido al servidor ftp de Martin-Paez-Anguita en CentOS
#
# You may specify a file of disallowed anonymous e-mail addresses. Apparently
# useful for combatting certain DoS attacks.

^G Ver ayuda ^O Guardar ^R Leer Fich ^Y Pág Ant ^K CortarTxt ^C Pos actual
^X Salir ^J Justificar ^W Buscar ^V Pág Sig ^U PegarTxt ^T Ortografía
  
```

Cuestión 11: ¿Qué es SELinux y qué funcionalidad tiene? Realice las modificaciones necesarias para que el servicio vsftpd proporcione la funcionalidad mencionada en el punto anterior (Pistas: vsftpd.conf ; setsebool ; dual_log_enable).

SELinux (del inglés Security-Enhanced Linux, Linux con Seguridad Mejorada) es una característica de seguridad de Linux que provee una variedad de políticas de seguridad, incluyendo controles de acceso del estilo de los del Departamento de Defensa de Estados Unidos, a través del uso de módulos de Seguridad en el núcleo Linux. No es una distribución de Linux, sino un conjunto de modificaciones que puede ser aplicado a un sistema tipo Unix como Linux y BSD.

Pero más allá de esta simple definición, SELinux es un mecanismo de seguridad basado en control de acceso mandatario (MAC) implementado en el kernel.



```

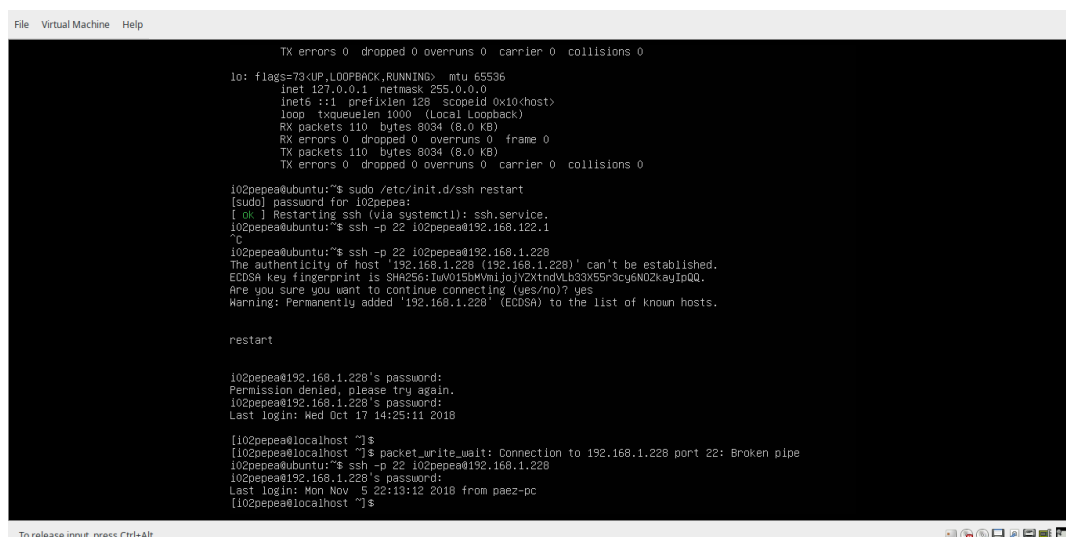
i02pepea@localhost:~
Archivo  Editar  Ver  Buscar  Terminal  Ayuda
GNU nano 2.3.1  Fichero: /etc/vsftpd/vsftpd.conf  Modificado

# Example config file /etc/vsftpd/vsftpd.conf
#
# The default compiled in settings are fairly paranoid. This sample file
# loosens things up a bit, to make the ftp daemon more usable.
# Please see vsftpd.conf.5 for all compiled in defaults.
#
# READ THIS: This example file is NOT an exhaustive list of vsftpd options.
# Please read the vsftpd.conf.5 manual page to get a full idea of vsftpd's
# capabilities.
#
# Allow anonymous FTP? (Beware - allowed by default if you comment this out).
anonymous_enable=NO
#
# Uncomment this to allow local users to log in.
# When SELinux is enforcing check for SE bool ftp_home_dir
local_enable=NO
#
# Uncomment this to enable any form of FTP write command.
write_enable=YES

^G Ver ayuda ^O Guardar ^R Leer Fich ^Y Pág Ant ^K CortarTxt ^C Pos actual
^X Salir ^J Justificar ^W Buscar ^V Pág Sig ^U PegarTxt ^T Ortografía

```

Cuestión 12: Muestre la secuencia de comandos que utilizaría para subir una imagen al directorio `/home/usuario/practica3` del servidor ftp de CentOS desde la máquina anfitriona. Muestre también el log que ha registrado el servicio al realizar las operaciones anteriores.



```

File  Virtual Machine  Help

TX errors 0  dropped 0  overruns 0  carrier 0  collisions 0

lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING>  mtu 65536
    inet 127.0.0.1  netmask 255.0.0.0
    inet6 ::1  prefixlen 128  scopeid 0x10<host>
    loop txqueuelen 1000  (Local Loopback)
    RX packets 110  bytes 8034 (8.0 KB)
    RX errors 0  dropped 0  overruns 0  frame 0
    TX packets 110  bytes 8034 (8.0 KB)
    TX errors 0  dropped 0  overruns 0  carrier 0  collisions 0

i02pepea@ubuntu:~$ sudo /etc/init.d/ssh restart
[sudo] password for i02pepea:
[ OK ] Restarting ssh (via systemctl): ssh.service.
i02pepea@ubuntu:~$ ssh -p 22 i02pepea@192.168.122.1
i02pepea@ubuntu:~$ ssh -p 22 i02pepea@192.168.1.228
The authenticity of host '192.168.1.228 (192.168.1.228)' can't be established.
ECDSA key fingerprint is SHA256:IwV015bMvMijV2XtndVLb3X55r3cy6N02kayIpQQ.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
Warning: Permanently added '192.168.1.228' (ECDSA) to the list of known hosts.

restart

i02pepea@192.168.1.228's password:
Permission denied, please try again.
i02pepea@192.168.1.228's password:
Last login: Wed Oct 17 14:25:11 2018

[i02pepea@localhost ~]$
[i02pepea@localhost ~]$ packet_write_wait: Connection to 192.168.1.228 port 22: Broken pipe
i02pepea@ubuntu:~$ ssh -p 22 i02pepea@192.168.1.228
i02pepea@192.168.1.228's password:
Last login: Mon Nov 5 22:13:12 2018 from paez-pc
[i02pepea@localhost ~]$

```


Desde máquina anfitriona a CentOS.

```
paez@paez-PC: ~/Pictures
paez@paez-PC:~/Pictures$ ftp 172.21.156.50
Connected to 172.21.156.50.
220 Bienvenido al servidor ftp de Martin-Paez-Anguita en CentOS
Name (172.21.156.50:paez): i02pepea
331 Please specify the password.
Password:
230 Login successful.
Remote system type is UNIX.
Using binary mode to transfer files.
ftp> cd practica3
250 Directory successfully changed.
ftp> send uco.png
local: uco.png remote: uco.png
200 PORT command successful. Consider using PASV.
150 Ok to send data.
226 Transfer complete.
979709 bytes sent in 0.17 secs (5.4131 MB/s)
ftp> ls
200 PORT command successful. Consider using PASV.
150 Here comes the directory listing.
-rw-r--r--  1 1000    1000    979709 Nov 06 16:49 uco.png
226 Directory send OK.
ftp> |
```

Log.

```
i02pepea@localhost:~
GNU nano 2.3.1 Fichero: /etc/vsftpd/vsftpd.conf

#
# Make sure PORT transfer connections originate from port 20 (ftp-data).
connect_from_port_20=YES
#
# If you want, you can arrange for uploaded anonymous files to be owned by
# a different user. Note! Using "root" for uploaded files is not
# recommended!
#chown_uploads=YES
#chown_username=whoever
#
# You may override where the log file goes if you like. The default is shown
# below.
xferlog_file=/var/log/xferlog
#
# If you want, you can have your log file in standard ftpd xferlog format.
# Note that the default log file location is /var/log/xferlog in this case.
xferlog_std_format=YES
#
[ 127 lineas escritas ]
^G Ver ayuda ^O Guardar ^R Leer Fich ^Y Pág Ant ^K CortarTxt ^C Pos actual
^X Salir ^J Justifica ^W Buscar ^V Pág Sig ^U PegarTxt ^T Ortografía
```

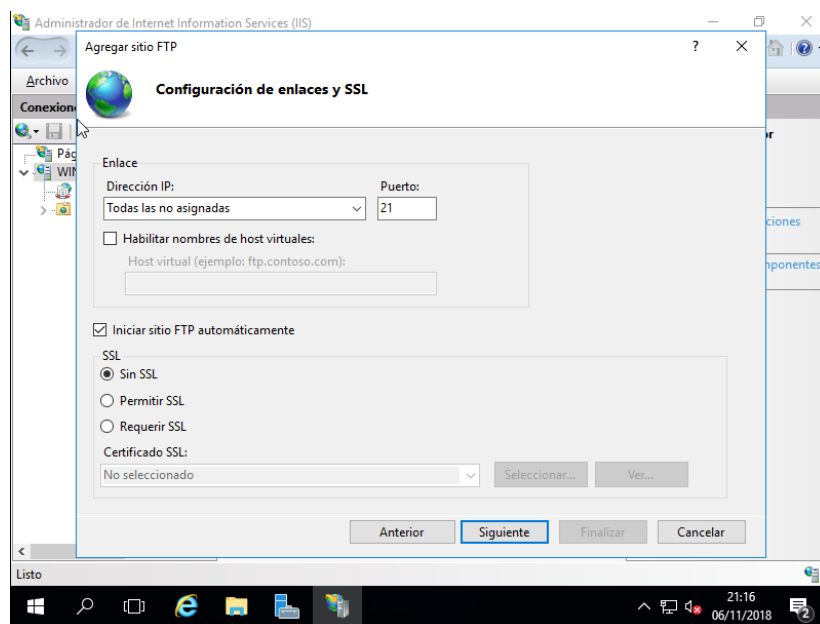
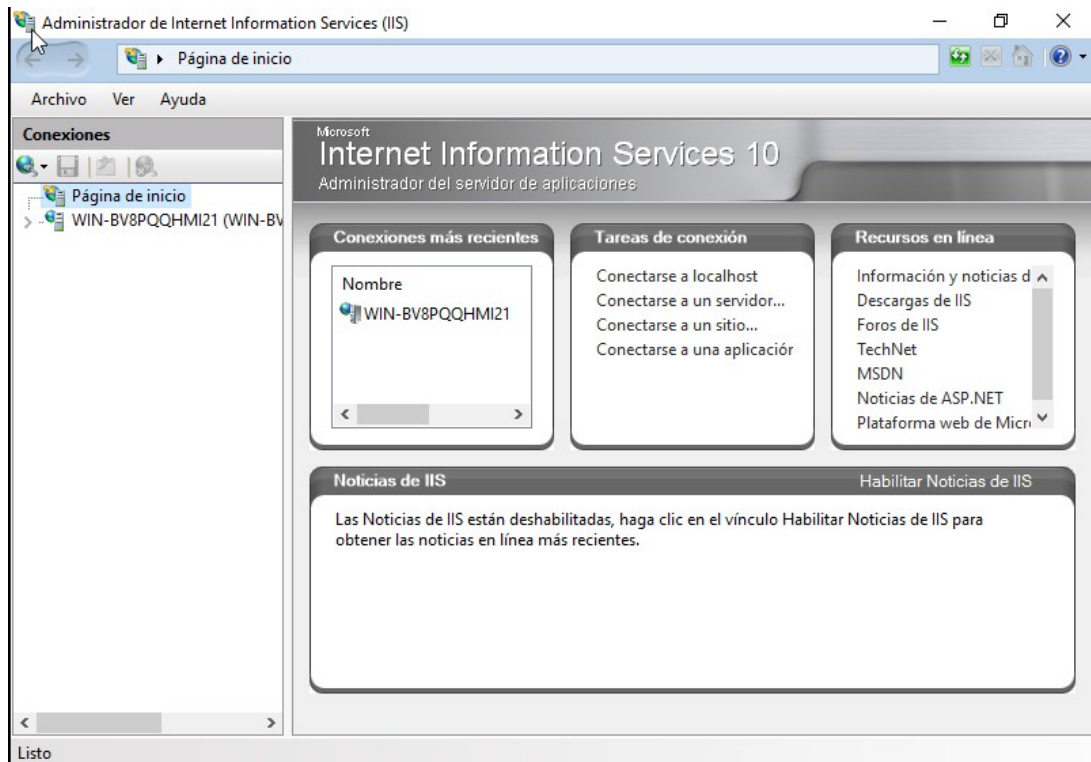
```
i02pepea@localhost:~
GNU nano 2.3.1 Fichero: /var/log/xferlog

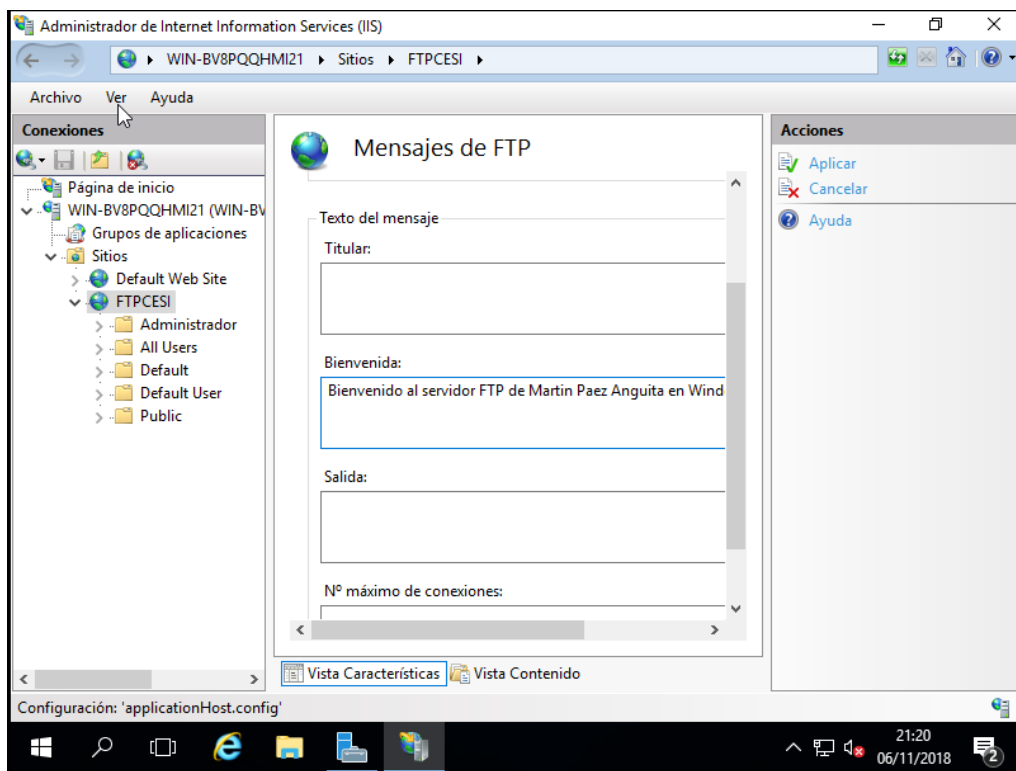
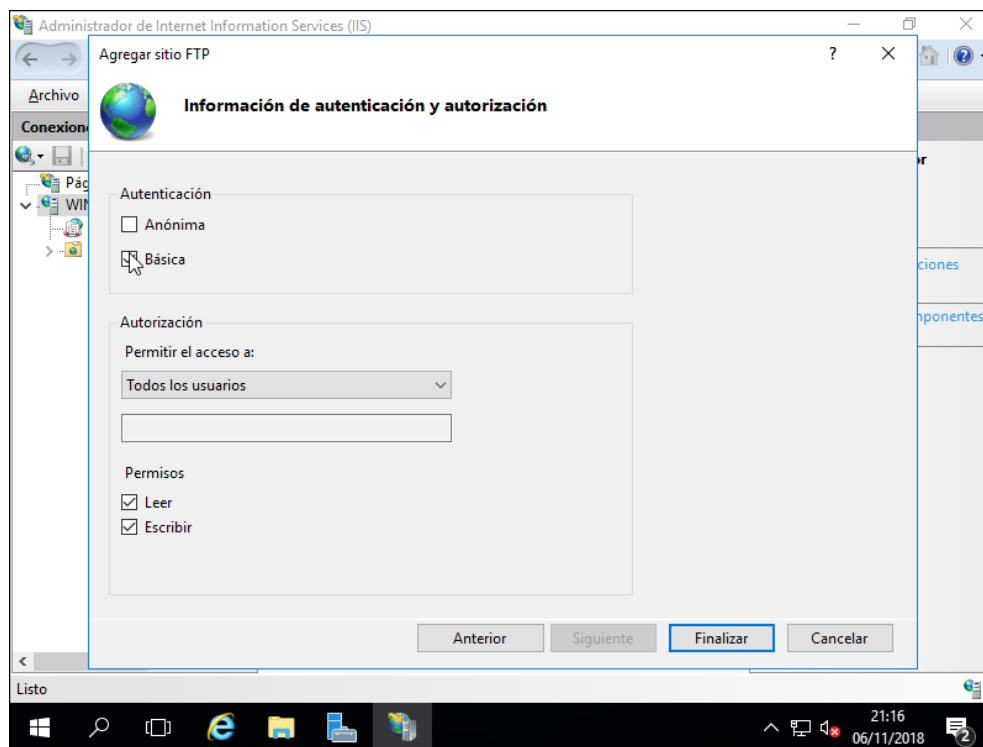
Tue Nov  6 17:48:51 2018 1 ::ffff:172.21.144.12 979709 /home/i02pepea/uco.png$
Tue Nov  6 17:49:34 2018 1 ::ffff:172.21.144.12 979709 /home/i02pepea/practi$

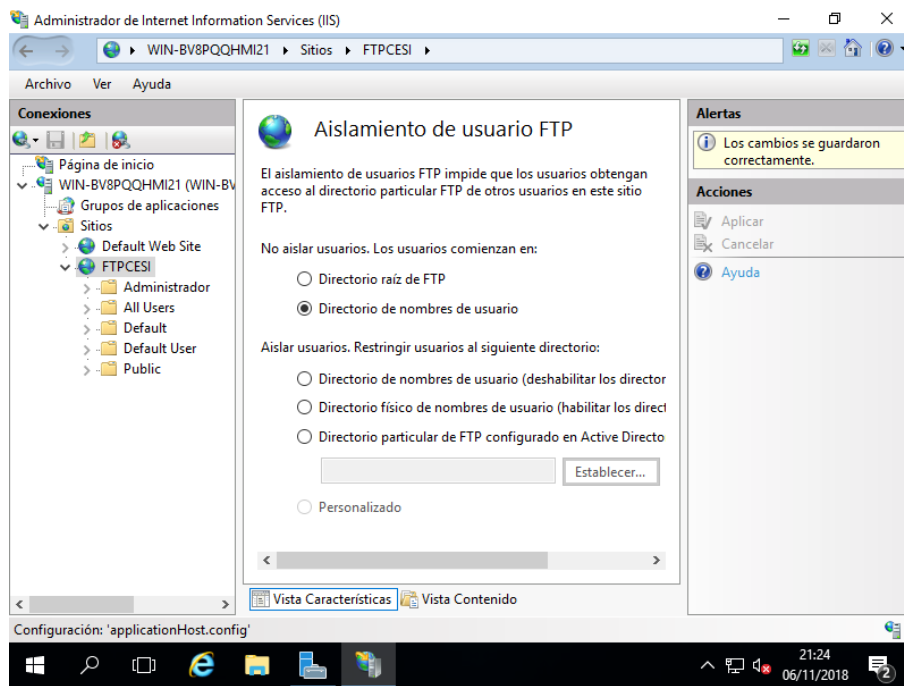
[ 2 lineas leídas ]
^G Ver ayuda ^O Guardar ^R Leer Fich ^Y Pág Ant ^K CortarTxt ^C Pos actual
^X Salir ^J Justifica ^W Buscar ^V Pág Sig ^U PegarTxt ^T Ortografía
```

Cuestión 13: Muestre la secuencia de comandos que utilizaría para subir una imagen al directorio /usuario/practica3 del servidor ftp de Windows desde la máquina anfitriona. Ilústrelolo con capturas de pantalla.

Empezamos creando el ftp en iis de windows server

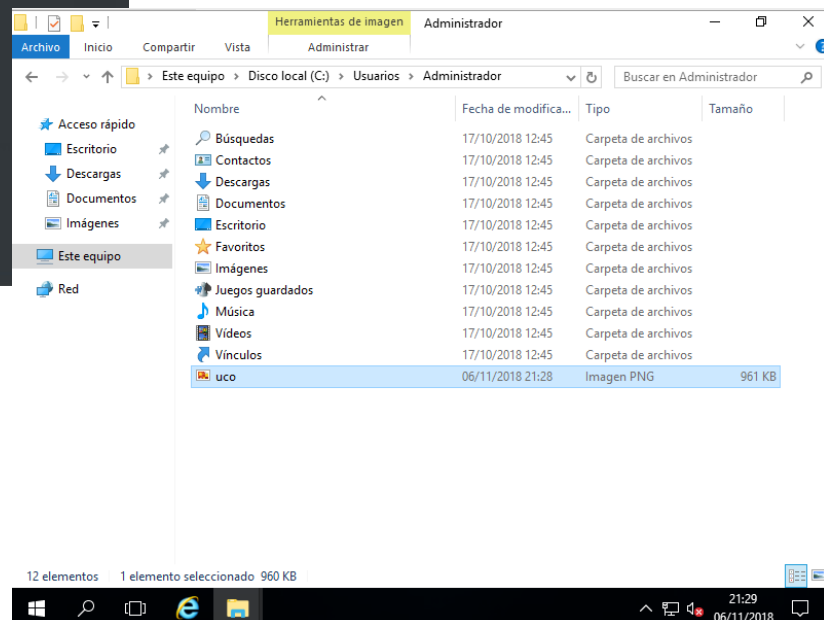






Vamos a enviar a Windows server la imagen.

```
paez@paez-PC: ~/Pictures
paez@paez-PC:~/Pictures$ ftp 172.16.30.133
Connected to 172.16.30.133.
220 Microsoft FTP Service
Name (172.16.30.133:paez): Administrador
331 Password required
Password:
230-Bienvenido al servidor FTP de Martin Paez Anguita en Windows Server
230 User logged in.
Remote system type is Windows_NT.
ftp> send uco.png
local: uco.png remote: uco.png
200 PORT command successful.
125 Data connection already open; Transfer starting.
226 Transfer complete.
983137 bytes sent in 0.01 secs (133.6173 MB/s)
ftp> |
```

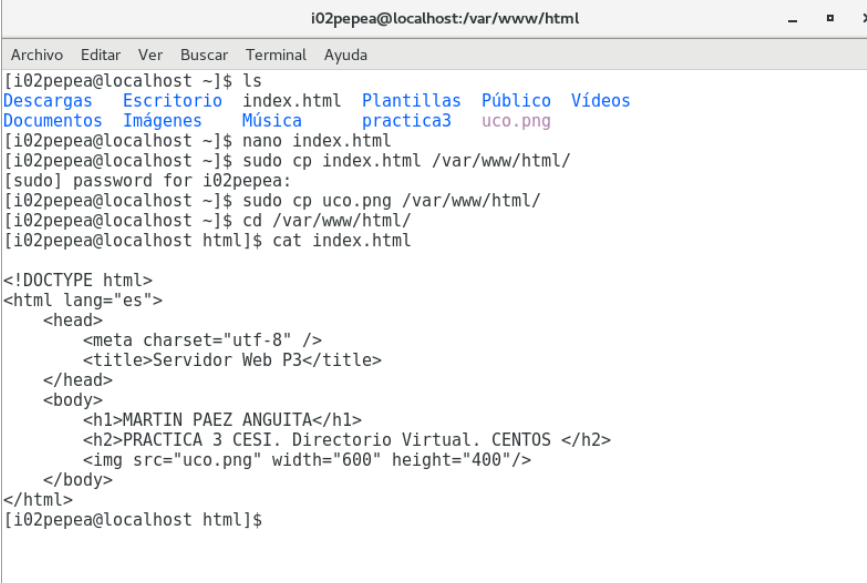


5. Configuración de un Servidor Web Básico – CentOS, Ubuntu y Windows

Cuestión 14: Enumere otros servidores web (mínimo 3 servidores sin considerar Apache, IIS, ni nginx)

- Cherokee
- Tomcat
- php
- Perl
- Sun Java System Web Server

En CentOS.

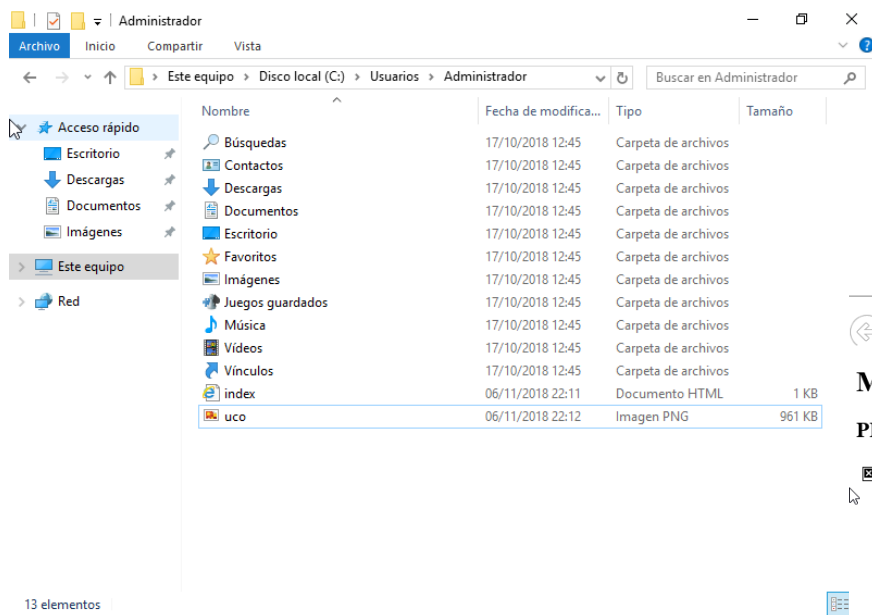


```
i02pepea@localhost:/var/www/html
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
[i02pepea@localhost ~]$ ls
Descargas Escritorio index.html Plantillas Público Vídeos
Documentos Imágenes Música practica3 uco.png
[i02pepea@localhost ~]$ nano index.html
[i02pepea@localhost ~]$ sudo cp index.html /var/www/html/
[sudo] password for i02pepea:
[i02pepea@localhost ~]$ sudo cp uco.png /var/www/html/
[i02pepea@localhost ~]$ cd /var/www/html/
[i02pepea@localhost html]$ cat index.html

<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
  <head>
    <meta charset="utf-8" />
    <title>Servidor Web P3</title>
  </head>
  <body>
    <h1>MARTIN PAEZ ANGUITA</h1>
    <h2>PRACTICA 3 CESI. Directorio Virtual. CENTOS </h2>
    
  </body>
</html>
[i02pepea@localhost html]$
```



En windows server.



Cuestiones

1.¿Qué es ssh?

-SSH o Secure Shell, es un protocolo de administración remota que permite a los usuarios controlar y modificar sus servidores remotos a través de Internet.

2.¿Qué es y cuál es la función principal de un cortafuegos?

Un firewall o cortafuegos es un dispositivo de hardware o un software que nos permite gestionar y filtrar la totalidad de tráfico entrante y saliente que hay entre 2 redes u ordenadores de una misma red.

Así por lo tanto un firewall debidamente configurado nos podrá proteger por ejemplo contra ataques ip address,ataques source routing etc.

3.¿Qué utilidad tiene un servidor FTP?

Una de las ventajas del FTP frente a protocolos como HTTP(el más usado por los navegadores ya que es el más usado para servir las páginas web en Internet) es que puede descargar ficheros en modo binario directamente, y no necesitan ser codificados

Fuentes

Cuestión 1:

<https://nebul4ck.wordpress.com/comandos-para-la-administracion-de-paquetes-y-dependencias/>

Cuestión 2:

<https://www.itzgeek.com/how-tos/linux/centos-how-tos/create-local-yum-repository-on-centos-7-rhel-7-using-dvd.html>

<https://maslinux.es/como-configurar-un-repositorio-local-de-apt/>

Cuestión 3:

<http://cocolibre.blogspot.com/2012/10/clasificacion-de-puertos-de-red.html>

Cuestión 6:

<https://www.jesusamieiro.com/acceder-por-ssh-a-un-servidor-o-equipo-remoto-sin-introducir-ni-usuario-ni-contrasena/>

<https://www.ssh.com/ssh/keygen/>

Cuestión 8:

<https://www.cyberciti.biz/faq/howto-restart-ssh/>

Cuestión 9:

<https://sites.google.com/site/mouhlinares/home/modos-de-conexion-del-cliente-ftp>

Cuestión 11:

<http://fraterneo.blogspot.com/2013/09/que-es-selinux.html>

Cuestión 12:

<https://caminoalinux.wordpress.com/2008/06/27/subir-y-bajar-archivos-por-ftp-desde-consola/>

Cuestión 13:

<https://support.microsoft.com/es-es/help/310723/how-to-configure-ftp-folders-and-permissions-for-domain-authentication>

Cuestiones :

<https://geekland.eu/que-es-y-para-que-sirve-un-firewall/>

<https://www.hostinger.es/tutoriales/que-es-ssh#gref>