



Universidad de Granada

Fundamentos de
Redes

3º del Grado en
Ingeniería
Informática



Dept. Teoría de la Señal,
Telemática y
Comunicaciones

Miembros:

Jaime Millán Gálvez

José Santos Salvador

Práctica 1 – Configuración de servicios de red (0.75 puntos)

1.1 Realización práctica

- 1 Compruebe las direcciones IP que tienen asignadas las diferentes interfaces de red de su equipo mediante el comando *ifconfig*, ¿cómo se llaman dichas interfaces? ¿qué direcciones de red tienen definidas?

Hay cuatro interfaces de red, enp0s3, enp0s8, enp0s9, enp0s10 y lo. Las direcciones son:

enp0s3 - 10.0.2.15

enp0s8 - 192.168.59.3 //terminan en 3 para pc2, termina en 2 para pc1, termina en 4 para pc3

enp0s9 - 33.1.1.3

enp0s10 - 192.168.1.2 //en el pc1 termina en 1, pc2 termina en dos, pc3 termina en 3

lo - 127.0.0.1

24 es la mascara de red, y $32 - 24 = 8$ bits para identificar a los distintos equipos.

La interfaz enp0s9 (datos) tiene una mascara de red de 24 bits, por lo tanto $32 - 24 = 8$ bits para identificar los hosts, de ahí que cada máquina tenga una terminación distinta para las mismas interfaces de red.

Con la interfaz enp0s10 (gestión) pasa igual pero con una mascara de red de 16 bits.



Universidad de Granada

Fundamentos de Redes

3º del Grado en Ingeniería Informática



Dept. Teoría de la Señal,
Telemática y Comunicaciones

```
administrador@pc2:~$ ifconfig
enp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 10.0.2.15 netmask 255.255.255.0 broadcast 10.0.2.255
    inet6 fe80::a08b:dfef:6ce6:9883 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether 08:00:27:39:36:b2 txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 31510 bytes 45116141 (45.1 MB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 2534 bytes 201640 (201.6 KB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

enp0s8: flags=4099<UP,BROADCAST,MULTICAST> mtu 1500
    ether 08:00:27:7d:04:82 txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 0 bytes 0 (0.0 B)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 0 bytes 0 (0.0 B)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

enp0s9: flags=4099<UP,BROADCAST,MULTICAST> mtu 1500
    ether 08:00:27:ba:38:9c txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 0 bytes 0 (0.0 B)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 0 bytes 0 (0.0 B)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

enp0s10: flags=4099<UP,BROADCAST,MULTICAST> mtu 1500
    ether 08:00:27:80:38:15 txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 0 bytes 0 (0.0 B)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 0 bytes 0 (0.0 B)
    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 (Bucle local)
    RX packets 226 bytes 19375 (19.3 KB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 226 bytes 19375 (19.3 KB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

administrador@pc2:~$
```

- Compruebe que existe conectividad con otro equipo del laboratorio, mediante la utilidad *ping*. ¿Es posible hacer ping desde el PC₁ al PC₃ por la red 33.1.1.0/24? ¿Y por la red 192.168.1.0/16? Justifique su respuesta. A partir de ahora la primera de las redes la llamaremos de *datos* mientras que la segunda será la de *gestión*.

No es posible hacer ping de PC₁ a PC₃ por la red 33.1.1.0/24. Por la red 192.168.1.0/16 si se puede hacer. Esto es debido a que la conexión a través de la red 33.1.1.0/24, solo es posible entre PC₁ y PC₂. Para conectarte con la 3 es necesario que los 8 penúltimos tienen que ser iguales para que se conecten entre máquinas.

Ya que la interfaz de red enp0s9 proporciona la ip

33.1.1.2 //PC₁

33.1.1.3 //PC₂

33.1.2.2 //PC₃

//estás cambiando los 16 últimos y no puedes, dirección 24 bits y 8 bits para host.

Red = IP + HOST // Son 32 bits



Universidad de Granada

Fundamentos de Redes

3º del Grado en Ingeniería Informática



Dept. Teoría de la Señal, Telemática y Comunicaciones

- 3 Cree una cuenta de usuario en su equipo, habilite el servicio *telnet* y compruebe con algún compañero que dicho servicio es accesible.

```
//PC1
add user u_telnet
cp telnet /etc/xinetd.d
sudo service xinetd restart //si no está iniciado hay que usar start

//PC2
telnet 33.1.1.2
escribes user y contraseña
```



Universidad de Granada

Fundamentos de Redes

3º del Grado en Ingeniería Informática



Dept. Teoría de la Señal, Telemática y Comunicaciones

```
PC_1-Ubuntu20.04 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
actividades Terminal 29 de oct 00:19
administrador@pc1:~$ ifconfig
enp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 10.0.2.15 netmask 255.255.255.0 broadcast 10.0.2.255
    inet6 fe80::a00:27ff:fe04:57fc prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether 08:00:27:fd:98:cc txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 6744 bytes 6660294 (6.6 MB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 2313 bytes 158095 (158.0 KB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

enp0s8: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 192.168.59.2 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.59.255
    inet6 fe80::a00:27ff:fe04:57fc prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether 08:00:27:04:57:fc txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 166 bytes 45542 (45.5 KB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 132 bytes 14556 (14.5 KB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

enp0s9: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 33.1.1.2 netmask 255.255.255.0 broadcast 33.1.1.255
    inet6 fe80::a00:27ff:fe04:57fc prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether 08:00:27:ef:45:15 txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 143 bytes 15512 (15.5 KB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 142 bytes 14994 (14.9 KB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

enp0s10: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 192.168.1.1 netmask 255.255.0.0 broadcast 192.168.255.255
    inet6 fe80::a00:27ff:fe04:3b4 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether 08:00:27:b4:03:b4 txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 1843 bytes 155488 (155.4 KB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 1156 bytes 123581 (123.5 KB)
    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 (Bucle local)
    RX packets 18317 bytes 1868430 (1.8 MB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 18317 bytes 1868430 (1.8 MB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

administrador@pc1:~$

PC_2-Ubuntu20.04 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
actividades Terminal 29 de oct 00:19
u_telnet@pc2:~$ ping 33.1.1.2
PING 33.1.1.2 (33.1.1.2) 56(84) bytes of data:
64 bytes from 33.1.1.2: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.364 ms
64 bytes from 33.1.1.2: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.268 ms
^C
--- 33.1.1.2 ping statistics ---
2 packets transmitted, 2 received, 0% packet loss, time 1027ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.268/0.316/0.364/0.048 ms
administrador@pc2:~$ telnet 33.1.1.2
Trying 33.1.1.2...
Connected to 33.1.1.2.
Escape character is '^'.
u_telnet@33.1.1.2:~$ echo "hello"
hello
u_telnet@33.1.1.2:~$ echo "hello"
hello
u_telnet@33.1.1.2:~$
Welcome to Ubuntu 20.04.1 LTS (GNU/Linux 5.4.0-48-generic x86_64)

 * Documentation:  https://help.ubuntu.com
 * Management:    https://landscape.canonical.com
 * Support:        https://ubuntu.com/advantage

205 actualizaciones se pueden instalar inmediatamente.
96 de estas actualizaciones son una actualización de seguridad.
Para ver estas actualizaciones adicionales ejecute: apt list --upgradable

Your Hardware Enablement Stack (HWE) is supported until April 2025.

The programs included with the Ubuntu system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/*copyright.

Ubuntu comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by
applicable law.

u_telnet@33.1.1.2:~$
```

- 4 Configure el servicio telnet para que:
 - 4.a Sólo sea accesible desde la dirección IP de su compañero.

Se hace con `only_from` en el archivo de `xinetd` de `telnet`
`only_from = 33.1.1.3`

```
PC_1-Ubuntu20.04 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
Actividades Terminal 2 de nov 10:15
administrador@pc1:~$

service telnet
{
    disable          = no
    flags             = REUSE
    socket_type       = stream
    wait              = no
    user              = root
    server             = /usr/sbin/in.telnetd
    log_type           = FILE /var/log/telnet.log
    log_on_failure     += HOST
    log_on_success     += HOST PID
    only_from          = 33.1.1.3
}
```



Universidad de Granada

Fundamentos de Redes

3º del Grado en Ingeniería Informática



Dept. Teoría de la Señal,
Telemática y Comunicaciones

- 1.b Se registren en el fichero `/var/log/telnet.log` los intentos de acceso con y sin éxito al servicio telnet, indicando la dirección IP del equipo que intenta el acceso.

Cambias ruta donde va el log con `log_type` y para decir IP pues `HOST` y `+=` porque por defecto

“Configures xinetd to log if the connection is successful. By default, the remote host's IP address and the process ID of server processing the request are recorded”

“`log_on_failure` — Configures xinetd to log if there is a connection failure or if the connection is not allowed”[1][2]

```
service telnet
{
    disable      = no
    flags        = REUSE
    socket_type  = stream
    wait        = no
    user         = root
    server       = /usr/sbin/in.telnetd
    log_type     = FILE /var/log/telnet.log
    log_on_failure += HOST USERID
    log_on_success += HOST USERID
    only_from    = 33.1.1.3
}
```

- 5 Habilite el servicio *ftp* en su equipo (de la “a” a la “c”).

Lo primero que tenemos que hacer es instalar el servicio como se indica en el guión, con `apt-get install vsftpd`. Luego copiamos el archivo que nos dan en la carpeta `/etc/xinetd.d/`. El archivo que debemos modificar es el que se encuentra en `/etc/vsftdp.conf`:

a) Para desactivar el modo stanalone debemos escribir la orden **listen = NO**

b) Si no queremos que la cuenta anonymous acceda escribimos **anonymous_enable = NO**

c) Si queremos permitir cuentas locales escribimos **local_enable = YES**



Universidad de Granada

Fundamentos de Redes

3º del Grado en Ingeniería Informática



Dept. Teoría de la Señal,
Telemática y Comunicaciones

6 Pida a un compañero que pruebe el servicio ftp. ¿Qué comandos utilizó para ello?

mget para descargar varios archivos
get para descargar un unico archivo
para hacer put (subir archivo) tuvimos que cambiar etc/vsftpd.conf y habiliar write_enable YES
para cambiar el directorio al que llegan los archivos lcd. Por defecto llegan a /home/administrador

The image displays three terminal windows from a virtual machine environment. The leftmost window shows a user running 'ls /home/administrador/Descargas/' and 'archivo.txt'. The middle window shows an FTP session where the user connects to 33.1.1.2, logs in as 'u_telnet', and successfully transfers 'prueba.txt' and 'archivo.txt'. The rightmost window shows network status for 'enp0s10' and 'lo', displaying flags, IP addresses, netmasks, broadcast addresses, and various error statistics.

```
administrador@pct1:~$ ls /home/administrador/Descargas/
archivo.txt
administrador@pct1:~$
```

```
administrador@pct2:~$ ftp 33.1.1.2
Connected to 33.1.1.2.
220 (vsFTPd 3.0.3)
Name (33.1.1.2:administrador): u_telnet
331 Please specify the password.
Password:
230 Login successful.
Remote system type is UNIX.
U terminal any node to transfer files.
ftp> get archivo.txt
local: archivo.txt remote: archivo.txt
200 PORT command successful. Consider using PASV.
150 Opening BINARY mode data connection for archivo.txt (0 bytes).
226 Transfer complete.
ftp>
```

```
TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

enp0s10: flags=4096<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> ntu 1500
inet 192.168.1.3 netmask 255.255.0.0 broadcast 192.168.255.255
inet6 fe80::a00:27ff:fe4e:2cd prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
ether 08:00:27:f4:e2:cd txqueuelen 1000 (Ethernet)
RX packets 50 bytes 5137 (5.1 KB)
RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
TX packets 89 bytes 9282 (9.2 KB)
TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> ntu 65536
inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
loop txqueuelen 1000 (Bucle local)
RX packets 275 bytes 23635 (23.6 KB)
RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
TX packets 275 bytes 23635 (23.6 KB)
TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
```



Universidad de Granada

Fundamentos de Redes

3º del Grado en Ingeniería Informática



Dept. Teoría de la Señal, Telemática y Comunicaciones

```

administrador@pct:~$ ls /etc/xinetd.d/
chargen  daytime  discard  echo  servers  telnet  time-udp
administrador@pct:~$ touch /etc/xinetd.d/vsftpd
touch: no se puede efectuar 'touch' sobre '/etc/xinetd.d/vsftpd': Permiso denegado
administrador@pct:~$ sudo touch /etc/xinetd.d/vsftpd
administrador@pct:~$ sudo vi /etc/xinetd.d/vsftpd
administrador@pct:~$ sudo service xinetd restart
administrador@pct:~$ sudo service xinetd status
xinetd.service - LSB: Starts or stops the xinetd daemon.
   Loaded: loaded (/etc/init.d/xinetd; generated)
   Active: active (running) since Thu 2020-10-29 10:49:47 CET; 33s ago
     Docs: man:systemd-sys-generator(8)
   Process: 3150 ExecStart=/etc/init.d/xinetd start (code=exited, status=0/SUCCESS)
    Tasks: 1 (Limit: 1111)
   Memory: 680.0K
   CGroup: /system.slice/xinetd.service
           └─3150 /usr/sbin/xinetd -pidfile /run/xinetd.pid -stayalive -inet_compat -inetd_pid

oct 29 10:49:47 pc1 xinetd[3159]: Reading included configuration file: /etc/xinetd.d/echo [file]
oct 29 10:49:47 pc1 xinetd[3159]: Reading included configuration file: /etc/xinetd.d/echo-udp [file]
oct 29 10:49:47 pc1 xinetd[3159]: Reading included configuration file: /etc/xinetd.d/servers [file]
oct 29 10:49:47 pc1 xinetd[3159]: Reading included configuration file: /etc/xinetd.d/telnet [file]
oct 29 10:49:47 pc1 xinetd[3159]: Reading included configuration file: /etc/xinetd.d/time-udp [file]
oct 29 10:49:47 pc1 xinetd[3159]: Reading included configuration file: /etc/xinetd.d/vsftpd [file]
oct 29 10:49:47 pc1 xinetd[3159]: 2.3.15.3 started with libwrap Loadavg labeled-networking option
oct 29 10:49:47 pc1 xinetd[3159]: Started working: 1 available service
administrador@pct:~$

administrador@pct2:~$ ftp 33.1.1.3
ftp: connect: Connection refused
ftp> exit
administrador@pct2:~$ ftp 33.1.1.2
Connected to 33.1.1.2.
220 (vsFTPd 3.0.3)
Name (33.1.1.2:administrador): u_telnet
331 Please specify the password.
Password:
230 Login successful.
Remote system type is UNIX.
Using binary mode to transfer files.
ftp> mv /home/administrador/Descargas/* ./
Invalid command
ftp> get /home/administrador/Descargas/* ./
local: ./ remote: /home/administrador/Descargas/*
200 PORT command successful. Consider using PASV.
550 Failed to open file.
ftp> mget /home/administrador/Descargas/* ./
ftp>

PC: 3 Ubuntu20.04 [Comandos] - Oracle VM VirtualBox
administrador@pct:~$ ifconfig
TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

enp0s10: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 192.168.1.3 netmask 255.255.0.0 broadcast 192.168.255.255
    inet6 fe80::a00:27ff:fe4e:2cd prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether 08:00:27:f4:e2:cd txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 58 bytes 5137 (5.1 KB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 89 bytes 9282 (9.2 KB)
    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 (Bucle local)
    RX packets 275 bytes 23635 (23.6 KB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 275 bytes 23635 (23.6 KB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
  
```

- 7 Configure el servicio ftp para que:
 - 7.a Únicamente pueda ser utilizando a través de la cuenta de usuario que hemos creado en nuestro equipo.

En /etc/vsftpd.conf editas

```

userlist_enable=YES
userlist_deny=NO
userlist_file=/etc/vsftpd.user_list
  
```

he creado el archivo etc/vsftpd.user_list y le he puesto u_telnet dentro



Universidad de Granada

Fundamentos de Redes

3º del Grado en Ingeniería Informática



Dept. Teoría de la Señal,
Telemática y Comunicaciones

```
29 de oct 12:07
administrador@pc1: ~
#
# You may specify a file of disallowed anonymous e-mail addresses. Apparently
# useful for combatting certain DoS attacks.
#deny_email_enable=YES
# (default follows)
#banned_email_file=/etc/vsftpd.banned_emails
#
# You may restrict local users to their home directories. See the FAQ for
# the possible risks in this before using chroot_local_user or
# chroot_list_enable below.
#chroot_local_user=YES
#
# You may specify an explicit list of local users to chroot() to their home
# directory. If chroot_local_user is YES, then this list becomes a list of
# users to NOT chroot().
# (Warning! chroot'ing can be very dangerous. If using chroot, make sure that
# the user does not have write access to the top level directory within the
# chroot)
#chroot_local_user=YES
#chroot_list_enable=YES
# (default follows)
#chroot_list_file=/etc/vsftpd.chroot_list
#
userlist_enable=YES
userlist_deny=NO
userlist_file=/etc/vsftpd.user_list
# You may activate the "-R" option to the builtin ls. This is disabled by
# default to avoid remote users being able to cause excessive I/O on large
# sites. However, some broken FTP clients such as "ncftp" and "mirror" assume
# the presence of the "-R" option, so there is a strong case for enabling it.
#ls_recurse_enable=YES
#
# Customization
#
# Some of vsftpd's settings don't fit the filesystem layout by
# default.
#
# This option should be the name of a directory which is empty. Also, the
# directory should not be writable by the ftp user. This directory is used
# as a secure chroot() jail at times vsftpd does not require filesystem
# access.
secure_chroot_dir=/var/run/vsftpd/empty
#
# This string is the name of the PAM service vsftpd will use.
pam_service_name=vsftpd
#
# This option specifies the location of the RSA certificate to use for SSL
# encrypted connections.
rsa_cert_file=/etc/ssl/certs/ssl-cert-snakeoil.pem
rsa_private_key_file=/etc/ssl/private/ssl-cert-snakeoil.key
```

```
Connected to 33.1.1.2.
220 (vsFTPd 3.0.3)
Name (33.1.1.2:administrador): u_telnet
331 Please specify the password.
P
230 Login successful.
Remote system type is UNIX.
Using binary mode to transfer files.
ftp> exit
221 Goodbye.
administrador@pc2:~$
```




Universidad de Granada

Fundamentos de Redes

3º del Grado en Ingeniería Informática



Dept. Teoría de la Señal, Telemática y Comunicaciones

7.b Acepte la subida de ficheros al servidor ftp.

Editamos el archivo `/etc/vsftpd.conf`
`write_enable=YES`

```
ftp> put eo.txt
local: eo.txt remote: eo.txt
200 PORT command successful. Consider using PASV.
150 Ok to send data.
226 Transfer complete.
ftp>
```

- 8 Habilite el servicio `http` en su equipo. Abra un navegador web y pruebe a visitar la página de inicio desde su equipo (`http://localhost` o `http://127.0.0.1`). Además, realice los siguientes cambios:

- 8.a Modifique el contenido de la página de inicio, y compruebe con la ayuda de su compañero que la dirección de su servidor es accesible.

modificar `index.html` en la carpeta `var/www/html`
 luego llamas con el otro desde dirección ip, que es `33.1.1.2` y no pones puerto porque escoge por defecto el `80` de apache2



Universidad de Granada

Fundamentos de Redes

3º del Grado en Ingeniería Informática



Dept. Teoría de la Señal,
Telemática y
Comunicaciones

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

Actividades Navegador web Firefox 29 de oct 12:28

Apache HTTP Server Version 2.4 Documentation - Apache HTTP Server Version 2.4 - Mozilla Firefox

Apache HTTP Server Ver X Firefox Privacy Notice

localhost/manual/en/index.html

APACHE HTTP SERVER PROJECT Apache HTTP Server Version 2.4

Modules | Directives | FAQ | Glossary | Sitemap

Apache > HTTP Server > Documentation

Apache HTTP Server Version 2.4 Documentation

Available Languages: [da](#) | [de](#) | [en](#) | [es](#) | [fr](#) | [ja](#) | [ko](#) | [pt-br](#) | [tr](#) | [zh-cn](#)

Google Search

Release Notes	Users' Guide	How-To / Tutorials
New features with Apache 2.3/2.4	Getting Started	Authentication and Authorization
New features with Apache 2.1/2.2	Binding to Addresses and Ports	Access Control
New features with Apache 2.0	Configuration Files	CGI: Dynamic Content
Upgrading to 2.4 from 2.2	Configuration Sections	.htaccess files
Apache License	Content Caching	Server Side Includes (SSI)
Reference Manual	Content Negotiation	Per-user Web Directories (public_html)
Compiling and Installing	Dynamic Shared Objects (DSO)	Reverse proxy setup guide
Starting	Environment Variables	HTTP/2 guide
Stopping or Restarting	Log Files	
Run-time Configuration Directives	Mapping URLs to the Filesystem	Platform Specific Notes
Modules	Performance Tuning	Microsoft Windows
Multi-Processing Modules (MPMs)	Security Tips	RPM-based Systems (Redhat / CentOS / Fedora)
Filters	Server-Wide Configuration	Novell NetWare
Handlers	SSL/TLS Encryption	EBCDIC Port
Expression parser	Suexec Execution for CGI	
Override Class Index for .htaccess	URL Rewriting with mod_rewrite	Other Topics
Servers and Supporting Programs	Virtual Hosts	Frequently Asked Questions
Glossary		Sitemap
		Documentation for Developers
		Helping with the documentation
		Other Notes
		Wiki

Available Languages: [da](#) | [de](#) | [en](#) | [es](#) | [fr](#) | [ja](#) | [ko](#) | [pt-br](#) | [tr](#) | [zh-cn](#)

Modules | Directives | FAQ | Glossary | Sitemap

Copyright 1999-2019 The Apache Software Foundation.



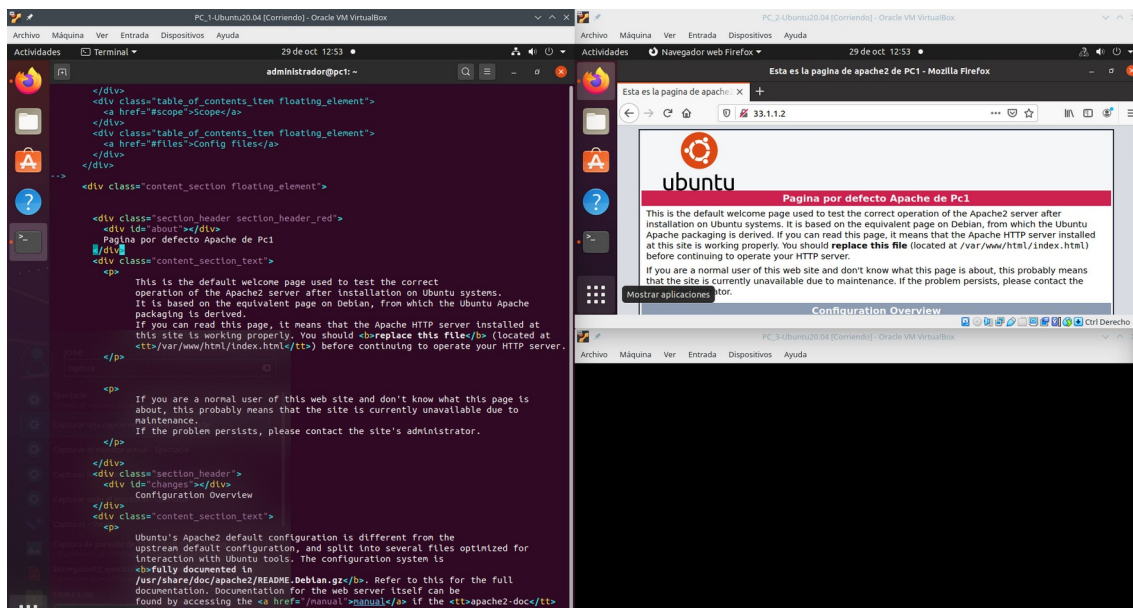
Universidad de Granada

Fundamentos de Redes

3º del Grado en Ingeniería Informática



Dept. Teoría de la Señal,
Telemática y Comunicaciones



8.b Modifique el puerto de escucha del servidor de modo que el acceso a la página de inicio se haga mediante la dirección: *http://localhost:8080*.

cambias sudo vi /etc/apache2/ports.conf
Listen 8080
luego haces sudo service apache2 restart
http://localhost:8080



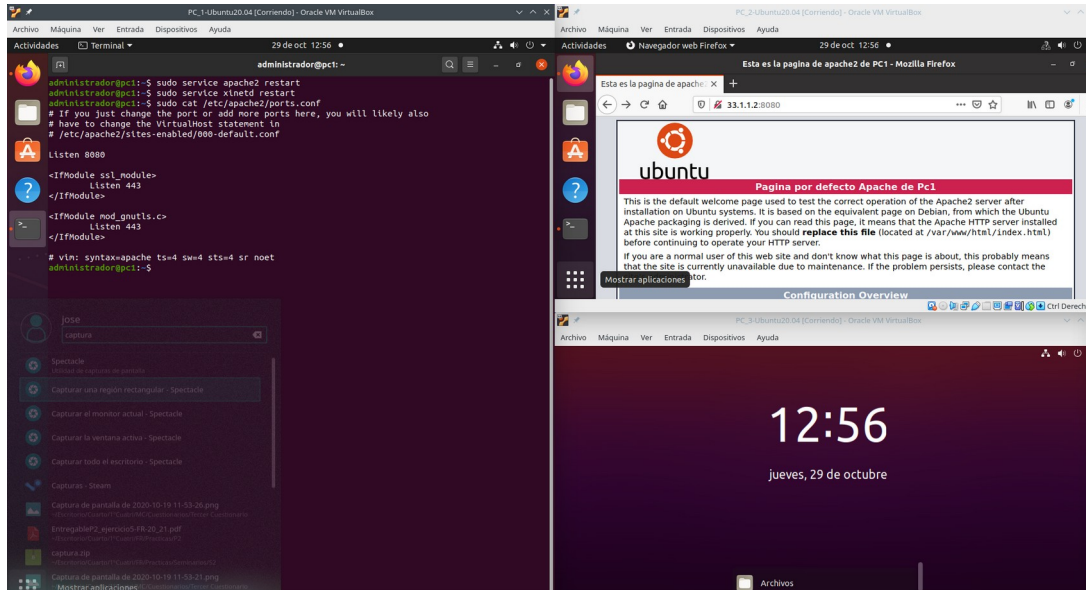
Universidad de Granada

Fundamentos de Redes

3º del Grado en Ingeniería Informática



Dept. Teoría de la Señal,
Telemática y Comunicaciones



8.c Cree una página de acceso restringido (es decir, que requiera usuario y contraseña antes de mostrarla) en <http://localhost/restringida/>. Utilice como credenciales de acceso el usuario *admin* y la contraseña *1234*.

```
mkdir /var/www/html/restringida
touch /var/www/html/restringida/index.html
vi /var/www/html/restringida/index.html
cat /var/www/html/restringida/index.html

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Hola!</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Hola Practica!</h1>
```



Universidad de Granada

Fundamentos de Redes

3º del Grado en Ingeniería Informática



Dept. Teoría de la Señal,
Telemática y
Comunicaciones

<p>Pagina para ejercicio 8 apartado c.</p>

</body>

</html>

```
sudo vi /etc/apache2/apache2.conf
```

```
<Directory /var/www/>  
    Options Indexes FollowSymLinks  
    AllowOverride AuthConfig  
    Require all granted  
</Directory>
```

Se tiene que modificar apache2.conf para que prevalezcan los cambios de .htaccess con AuthConfig en AllowOverride.

```
htpasswd -c /home/passwords admin
```

quedando el archivo .htaccess de la siguiente forma:

```
AuthName "Pagina restringida, entrar:"
```

```
AuthType Basic
```

```
AuthUserFile /home/passwords
```

```
Require user admin
```

despues es necesario recargar apache2

```
sudo service apache2 reload
```



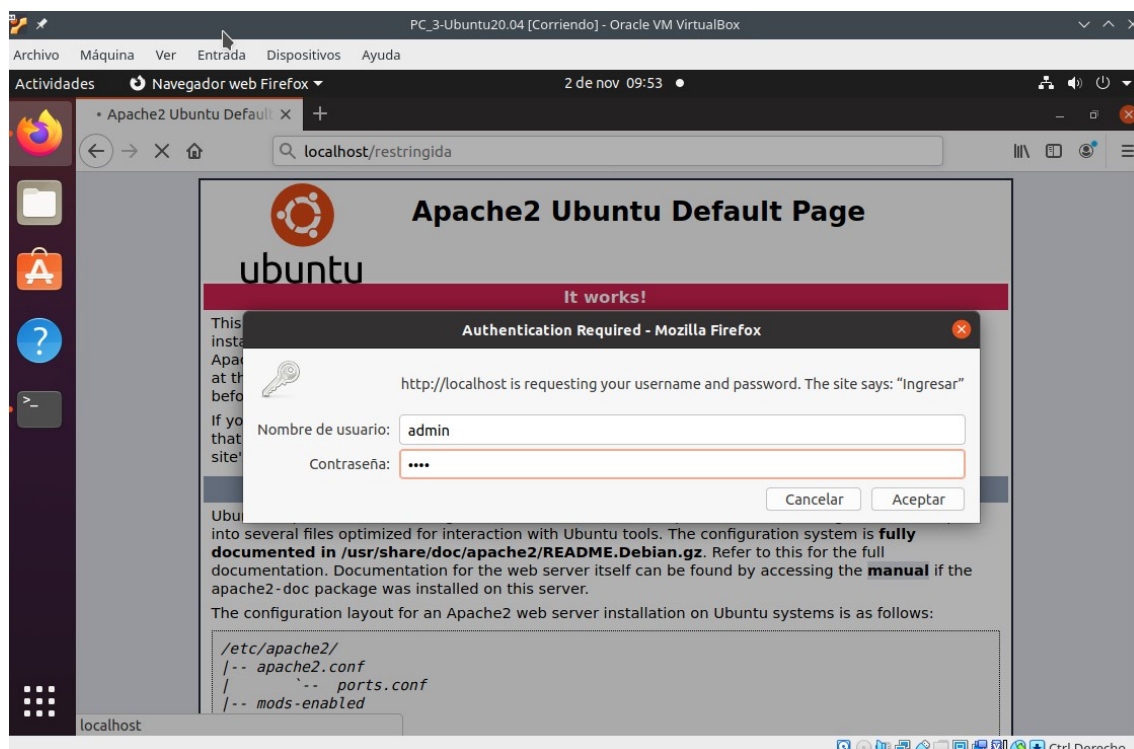

Universidad de Granada

Fundamentos de Redes

3º del Grado en Ingeniería Informática



Dept. Teoría de la Señal,
Telemática y Comunicaciones



Método de trabajo:

Cada uno la realizó por su cuenta y después quedamos para ponerlo en común y discutir las ideas que había desarrollado cada uno. Una vez puesto en común, completamos el entregable con las ideas que más nos convencieron.



Universidad de Granada

Fundamentos de Redes

3º del Grado en Ingeniería Informática



Dept. Teoría de la Señal,
Telemática y Comunicaciones

The screenshot shows a Linux desktop environment. In the background, a Mozilla Firefox browser window is open with the address bar showing 'admin:1234@localhost/restringida'. The page displays 'Hello World!' and 'Pagina para ejercicio 8 apartado b.' Below the browser, a terminal window is open, showing the following commands and output:

```
administrador@pc1: ~  
administrador@pc1:~$ sudo ls -la /var/restringida/  
total 20  
drwxrwxrwx 2 www-data www-data 4096 oct 29 19:46 .  
drwxr-xr-x 17 root root 4096 oct 29 13:59 ..  
-rw-r--r-- 1 root root 241 oct 29 17:47 .htaccess  
-rwxrwxrwx 1 www-data www-data 232 oct 29 13:59 index.html  
-rw-r--r-- 1 root root 44 oct 29 13:11 passwords  
administrador@pc1:~$ sudo cat /var/restringida/index.html  
<!DOCTYPE html>  
<html lang="en">  
  
<head>  
<meta charset="UTF-8">  
<title>Hello!</title>  
</head>  
  
<body>  
<h1>Hello World!</h1>  
<p>Pagina para ejercicio 8 apartado b.</p>  
</body>  
</html>  
administrador@pc1:~$
```

Referencias:

- [1]: <https://linux.die.net/man/5/xinetd.conf>
- [2]: https://access.redhat.com/documentation/en-us/red_hat_enterprise_linux/4/html/reference_guide/s1-tcpwrappers-xinetd-config