

Práctica 1.1. Instalación de Apache 2.4

Alejandro Priego Izquierdo – 2º DAW A

1. Describe con tus palabras:

- ¿Qué ventajas tiene un servidor web virtual frente a un servidor web 'real'?

Esto nos permite tener en una misma "máquina física" diferentes webs u otros servicios, sin tener que dedicar un equipo por completo a uno solo de estos.

2. Instalar y configurar un servidor web Apache.

a.- Instala el paquete.

```
apriego@priegoDAWServer:~$ sudo apt install apache2
[sudo] password for apriego:
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
apache2 is already the newest version (2.4.52-1ubuntu4.7).
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 17 not upgraded.
apriego@priegoDAWServer:~$
```

b. - Busca el fichero de configuración principal

Nota: Puede ser httpd.conf o apache2.conf según distro y/o version.

Observar que apache2.conf puede tener un include del fichero httpd.conf

Comprobadlo buscando en el fichero con la orden grep:

```
$ grep -C 1 httpd.conf apache2.conf
```

```
apriego@priegoDAWServer:/etc/apache2$ ls
apache2.conf  conf-enabled  magic          mods-enabled  sites-available
conf-available  envvars      mods-available  ports.conf    sites-enabled
apriego@priegoDAWServer:/etc/apache2$ pwd
/etc/apache2
apriego@priegoDAWServer:/etc/apache2$ _
```

c.- Explica a qué Virtual Host afectará ese archivo de configuración general .

Ahora mismo solo afectará a los definidos en 000-default.conf, que por defecto es cualquier cosa que apunte a nuestra IP por el puerto 80.

d.- Nombra y explica alguna de las directivas configuradas

Entre las directivas más importantes/modificadas se encuentran las siguientes:

```
<Directory />
    Options FollowSymLinks
    AllowOverride None
    Require all denied
</Directory>

<Directory /usr/share>
    AllowOverride None
    Require all granted
</Directory>

<Directory /var/www/>
    Options Indexes FollowSymLinks
    AllowOverride None
    Require all granted
</Directory>
```

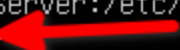
Esta nos permite configurar opciones por defecto, que pueden ser reemplazadas o complementadas con un archivo .htaccess.

También podemos configurar otras cosas como el número máximo de conexiones simultaneas o la duración máxima de las mismas.

3. ¿Cual es el puerto por defecto por el que escucha el servicio web? Muestralo en el archivo donde se configura.

Por defecto se usa el puerto 80.

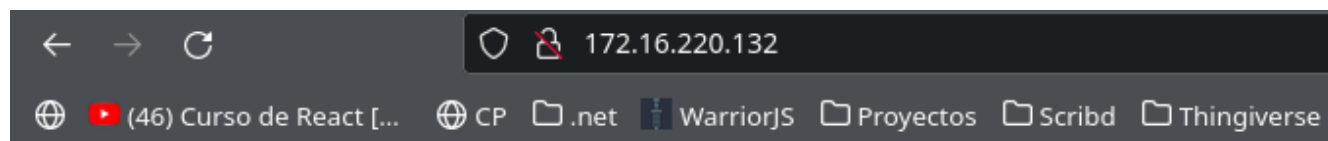
```
apriego@priegoDAWServer:/etc/apache2/sites-enabled$ cat 000-default.conf
<VirtualHost *:80>
```



4. Aplica seguridad al servidor activando el firewall (ufw) y añadiendo las reglas adecuadas para que escuche solo por los puertos de los servicios que tenéis instalados hasta ahora.

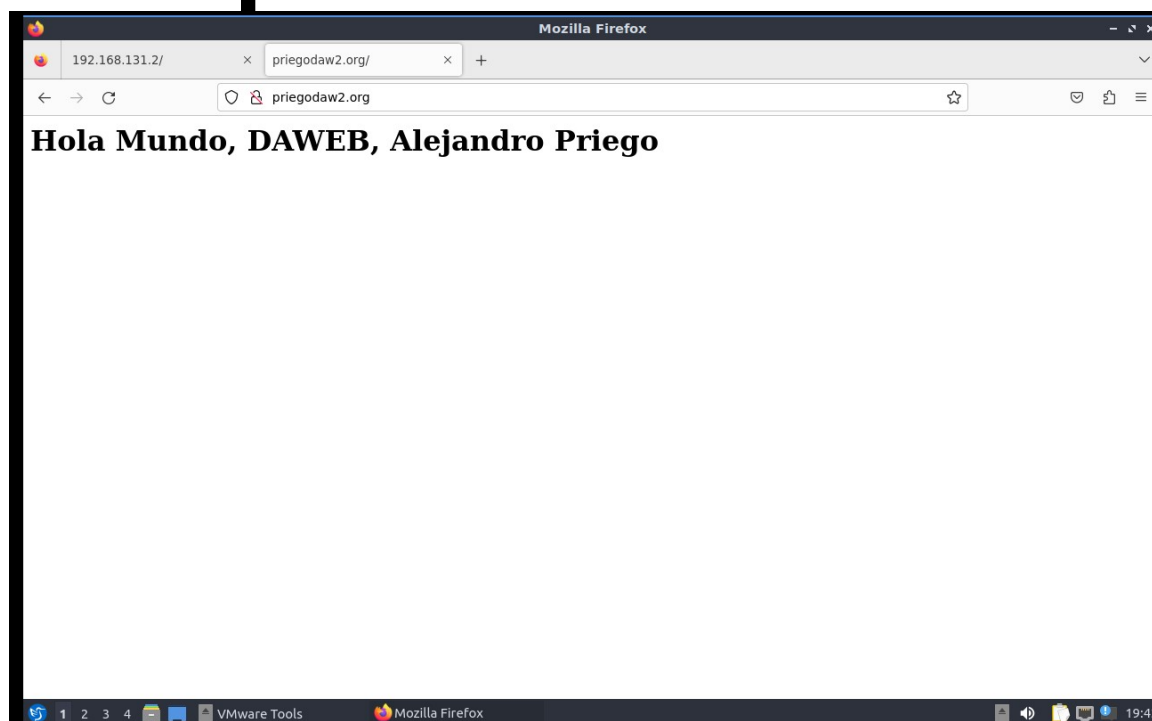
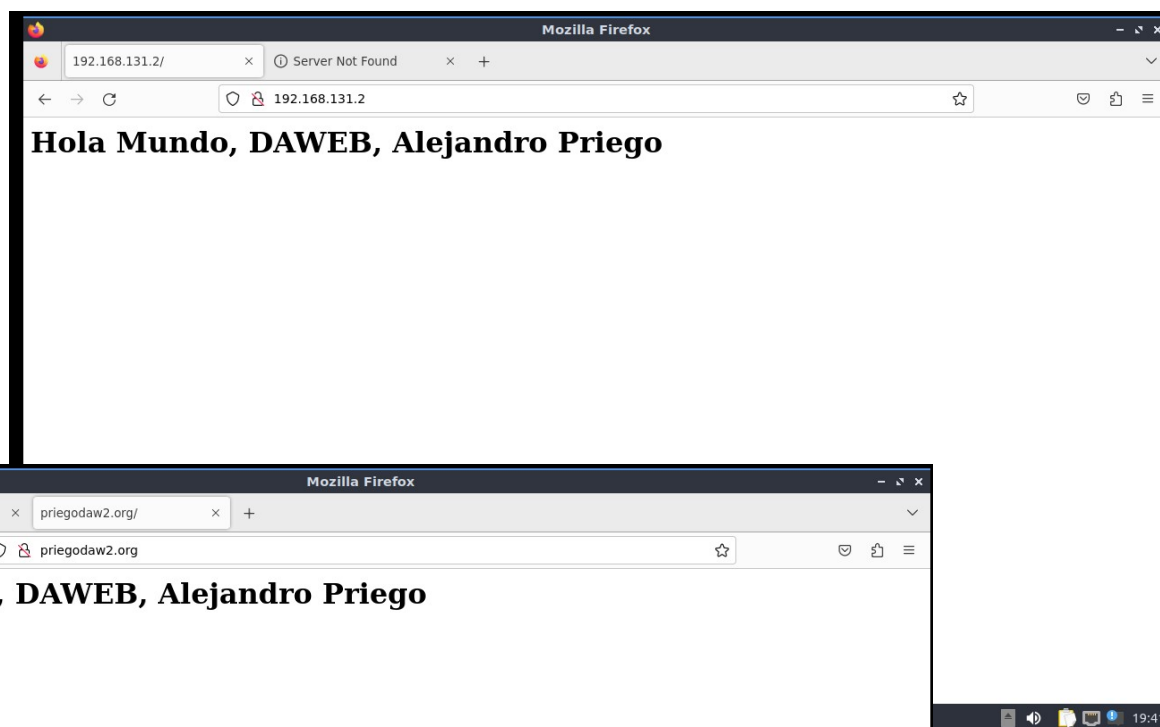
```
root@priegoDAWServer:/etc/apache2/sites-enabled# ufw default deny incoming
Default incoming policy changed to 'deny'
(be sure to update your rules accordingly)
root@priegoDAWServer:/etc/apache2/sites-enabled# sudo ufw default allow outgoing
Default outgoing policy changed to 'allow'
(be sure to update your rules accordingly)
root@priegoDAWServer:/etc/apache2/sites-enabled# sudo ufw app list
Available applications:
  Apache
  Apache Full
  Apache Secure
  Bind9
  OpenLDAP LDAP
  OpenLDAP LDAPS
  OpenSSH
root@priegoDAWServer:/etc/apache2/sites-enabled# sudo ufw allow Apache Full
ERROR: Need 'to' or 'from' clause
root@priegoDAWServer:/etc/apache2/sites-enabled# sudo ufw allow "Apache Full"
Rules updated
Rules updated (v6)
root@priegoDAWServer:/etc/apache2/sites-enabled# sudo ufw allow "Bind9"
Rules updated
Rules updated (v6)
root@priegoDAWServer:/etc/apache2/sites-enabled# sudo ufw allow "OpenLDAP LDAP"
Rules updated
Rules updated (v6)
root@priegoDAWServer:/etc/apache2/sites-enabled# sudo ufw allow "OpenSSH"
Rules updated
Rules updated (v6)
root@priegoDAWServer:/etc/apache2/sites-enabled#
```

5. En el directorio raíz por defecto (/var/www) crea una página de prueba básica (index.html).
- Accede desde el navegador usando la IP del servidor web. Debe mostrarse la página index.html del directorio raíz. Captura pantalla funcionando: http://localhost (en el propio servidor)



Hola Mundo, DAWEB, Alejandro Priego

- Accede ahora usando el nombre del servidor; escribe en el navegador: http://LaIPdetuservidorweb (desde cualquier máquina cliente) http://www.[tuapellido]DAW2.org. (desde cualquier máquina cliente)



Nota: Para el último caso debe estar bien configurado el fichero /etc/hosts o debe estar funcionando correctamente el servicio DNS (debe existir una entrada o registro de tipo alias (CNAME) para 'www' en el archivo de zona directa) .

6. Una vez funciona tu site, explica lo siguiente sobre su configuración:
Haz una captura de la configuración del site.

a) La configuración de la ruta donde se buscará el index.html que queremos mostrar se indica con la directiva DocumentRoot que se indica en un fichero de configuración 000-default.conf
Muestra la captura con su valor

```
ServerAdmin webmaster@localhost
DocumentRoot /var/www/html
```

b) ¿Qué orden usarías para comprobar que no hay errores de sintaxis en el fichero de configuración?

```
root@priegoDAWServer:/var/www/html# apachectl configtest
AH00558: apache2: Could not reliably determine the server's fully qualified domain name, using 192.168.131.2. Set the 'ServerName' directive globally to suppress this message
Syntax OK
root@priegoDAWServer:/var/www/html#
```

c) Fichero/s de log para el servicio. ¿Qué directivas de configuración lo indican?

```
#
ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
```

```
#
LogLevel warn
```

d) Escribe el comando para visualizar sus últimas 20 líneas del fichero/s de log .

```
root@priegoDAWServer:/var/www/html# tail -n 20 /var/log/apache2/error.log
[Thu Jan 11 18:22:42.418908 2024] [mpm_prefork:notice] [pid 998] AH00163: Apache/2.4.52 (Ubuntu) configured -- resuming normal operations
[Thu Jan 11 18:22:42.419008 2024] [core:notice] [pid 998] AH00094: Command line: '/usr/sbin/apache2'
root@priegoDAWServer:/var/www/html# tail -n 20 /var/log/apache2/access.log
tail: cannot open '/var/log/apache2/access.log' for reading: No such file or directory
root@priegoDAWServer:/var/www/html# tail -n 20 /var/log/apache2/error.log
[Thu Jan 11 18:22:42.418908 2024] [mpm_prefork:notice] [pid 998] AH00163: Apache/2.4.52 (Ubuntu) configured -- resuming normal operations
[Thu Jan 11 18:22:42.419008 2024] [core:notice] [pid 998] AH00094: Command line: '/usr/sbin/apache2'
root@priegoDAWServer:/var/www/html# tail -n 20 /var/log/apache2/access.log
172.16.220.1 - - [11/Jan/2024:18:36:32 +0000] "GET / HTTP/1.1" 200 3460 "-" "Mozilla/5.0 (X11; Linux x86_64; rv:109.0) Gecko/20100101 Firefox/115.0"
172.16.220.1 - - [11/Jan/2024:18:36:32 +0000] "GET /icons/ubuntu-logo.png HTTP/1.1" 200 3607 "http://172.16.220.132/" "Mozilla/5.0 (X11; Linux x86_64; rv:109.0) Gecko/20100101 Firefox/115.0"
172.16.220.1 - - [11/Jan/2024:18:36:32 +0000] "GET /favicon.ico HTTP/1.1" 404 492 "http://172.16.220.132/" "Mozilla/5.0 (X11; Linux x86_64; rv:109.0) Gecko/20100101 Firefox/115.0"
172.16.220.1 - - [11/Jan/2024:18:37:19 +0000] "GET / HTTP/1.1" 200 328 "-" "Mozilla/5.0 (X11; Linux x86_64; rv:109.0) Gecko/20100101 Firefox/115.0"
192.168.131.10 - - [11/Jan/2024:18:40:09 +0000] "GET / HTTP/1.1" 200 328 "-" "Mozilla/5.0 (X11; Ubuntu; Linux x86_64; rv:109.0) Gecko/20100101 Firefox/116.0"
192.168.131.10 - - [11/Jan/2024:18:40:09 +0000] "GET /favicon.ico HTTP/1.1" 404 491 "http://192.168.131.2/" "Mozilla/5.0 (X11; Ubuntu; Linux x86_64; rv:109.0) Gecko/20100101 Firefox/116.0"
192.168.131.10 - - [11/Jan/2024:18:42:33 +0000] "GET / HTTP/1.1" 200 328 "-" "Mozilla/5.0 (X11; Ubuntu; Linux x86_64; rv:109.0) Gecko/20100101 Firefox/116.0"
192.168.131.10 - - [11/Jan/2024:18:42:33 +0000] "GET /favicon.ico HTTP/1.1" 404 492 "http://priegoda.w2.org/" "Mozilla/5.0 (X11; Ubuntu; Linux x86_64; rv:109.0) Gecko/20100101 Firefox/116.0"
```

