

APACHE

Fco. Javier González

DESARROLLO:

1. Describe con tus palabras:

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

Un servidor web virtual es más asequible porque comparte recursos en un servidor físico, lo que lo hace flexible para adaptarse al tráfico y ajustar recursos según sea necesario. Además, su gestión es más simple, ya que el proveedor se encarga del mantenimiento, aunque comparte eficientemente recursos entre diferentes usuarios. A pesar de eso, un servidor dedicado ofrece más control, mejor rendimiento y seguridad exclusiva, adaptándose a necesidades específicas y presupuestos.

2. Instalar y configurar un servidor web Apache.**a.- Instala el paquete.**

Primero compruebo que no está instalado y después lo instalo

```
E: Package 'apache' has no installation candidate
usuario@javiserver:~$ sudo systemctl status apache2
Unit apache2.service could not be found.
usuario@javiserver:~$ sudo apt install apache2
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following additional packages will be installed:
  apache2-bin apache2-data apache2-utils libapr1 libaprutil1 libaprutil1-dbd-sqlite3
  libaprutil1-ldap libjansson4 liblua5.2-0 ssl-cert
Suggested packages:
  apache2-doc apache2-suexec-pristine | apache2-suexec-custom www-browser openssl-blacklist
The following NEW packages will be installed:
  apache2 apache2-bin apache2-data apache2-utils libapr1 libaprutil1 libaprutil1-dbd-sqlite3
  libaprutil1-ldap libjansson4 liblua5.2-0 ssl-cert
0 upgraded, 11 newly installed, 0 to remove and 54 not upgraded.
Need to get 1872 kB of archives.
After this operation, 8118 kB of additional disk space will be used.
Do you want to continue? [Y/n] _
```

Y ahora compruebo el status

```
Processing triggers for libc-bin (2.31-0ubuntu9.14) ...
usuario@javiserver:~$ sudo systemctl status apache2
● apache2.service - The Apache HTTP Server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/apache2.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Sun 2023-12-17 23:53:24 UTC; 10s ago
     Docs: https://httpd.apache.org/docs/2.4/
   Main PID: 1708 (apache2)
    Tasks: 55 (limit: 2257)
   Memory: 5.1M
   CGroup: /system.slice/apache2.service
           └─1708 /usr/sbin/apache2 -k start
             └─1711 /usr/sbin/apache2 -k start
               └─1712 /usr/sbin/apache2 -k start

Dec 17 23:53:24 javiserver systemd[1]: Starting The Apache HTTP Server...
Dec 17 23:53:24 javiserver apachectl[1692]: AH00558: apache2: Could not reliably determine the serv
Dec 17 23:53:24 javiserver systemd[1]: Started The Apache HTTP Server.
lines 1-15/15 (END)
```

b. - Busca el fichero de configuración principal

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

```
GNU nano 4.8 /etc/apache2/apache2.conf
# This is the main Apache server configuration file. It contains the
# configuration directives that give the server its instructions.
# See http://httpd.apache.org/docs/2.4/ for detailed information about
# the directives and /usr/share/doc/apache2/README.Debian about Debian specific
# hints.
#
#
# Summary of how the Apache 2 configuration works in Debian:
# The Apache 2 web server configuration in Debian is quite different to
# upstream's suggested way to configure the web server. This is because Debian's
# default Apache2 installation attempts to make adding and removing modules,
# virtual hosts, and extra configuration directives as flexible as possible, in
# order to make automating the changes and administering the server as easy as
# possible.
#
# It is split into several files forming the configuration hierarchy outlined
# below, all located in the /etc/apache2/ directory:
#
#   /etc/apache2/
#   |-- apache2.conf
#   |   `-- ports.conf
#   |-- mods-enabled
#   |   |-- *.load
#   |   |-- *.conf
#   |-- conf-enabled
#   |   |-- *.conf
#   |-- sites-enabled
#   |   |-- *.conf
#
#
# * apache2.conf is the main configuration file (this file). It puts the pieces
# together by including all remaining configuration files when starting up the
# web server.
```

Comprobadlo buscando en el fichero con la orden grep:

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

```
usuario@javiserver:~$ grep -C 1 httpd.conf /etc/apache2/apache2.conf
usuario@javiserver:~$
```

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

Este archivo de configuración es global y se aplica a todos los servidores que administramos con Apache.

d.- Nombra y explica alguna de las directivas configuradas

ServerAdmin → Dirección del administrador

DocumentRoot → Establece donde se encuentran los archivos web que el servidor entregará como respuesta a las solicitudes HTTP

ErrorLog → Dónde se queda el registro de errores

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

```
GNU nano 4.8 /etc/apache2/ports.conf
# If you just change the port or add more ports here, you will likely also
# have to change the VirtualHost statement in
# /etc/apache2/sites-enabled/000-default.conf

Listen 80

<IfModule ssl_module>
    Listen 443
</IfModule>

<IfModule mod_gnutls.c>
    Listen 443
</IfModule>

# vim: syntax=apache ts=4 sw=4 sts=4 sr noet
```

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.

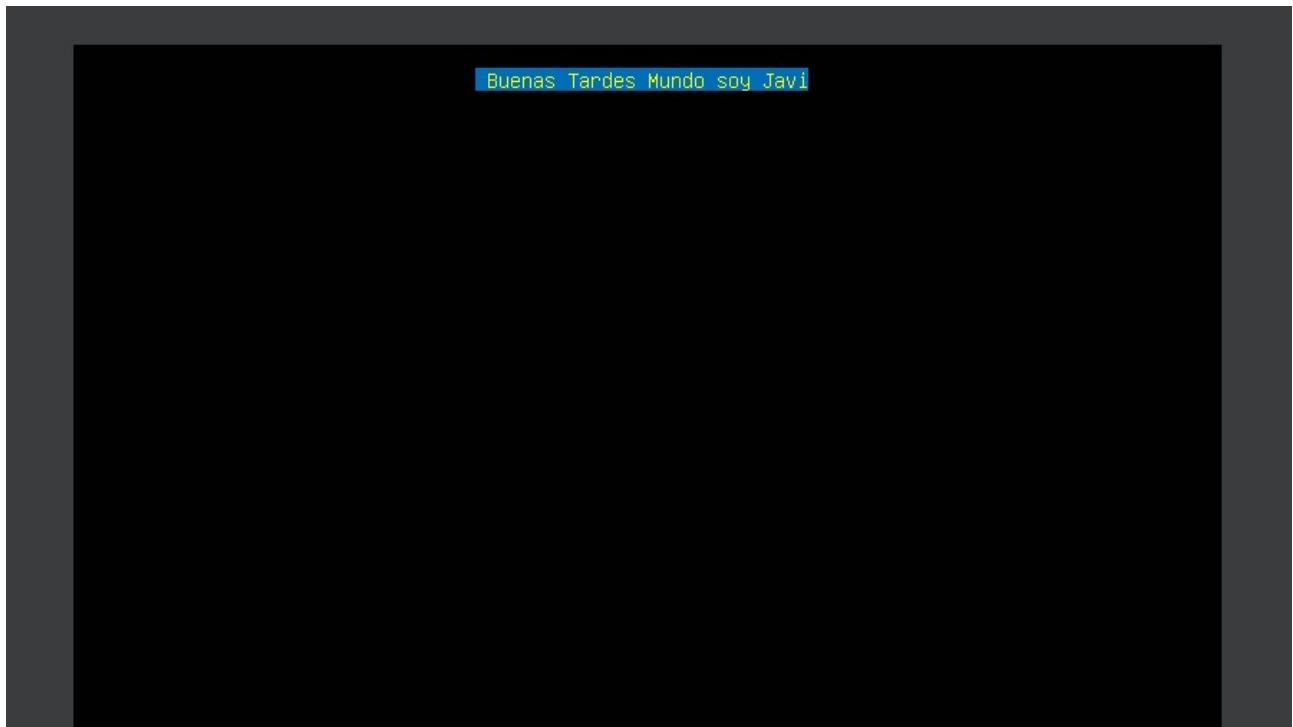
```
usuario@javiserver:~$ sudo ufw allow 80,443/tcp
Rules updated
Rules updated (v6)
usuario@javiserver:~$ sudo ufw allow 80,443/udp
Rules updated
Rules updated (v6)
```

5. En el directorio raiz por defecto (/var/www) crea una página de prueba básica (index.html).

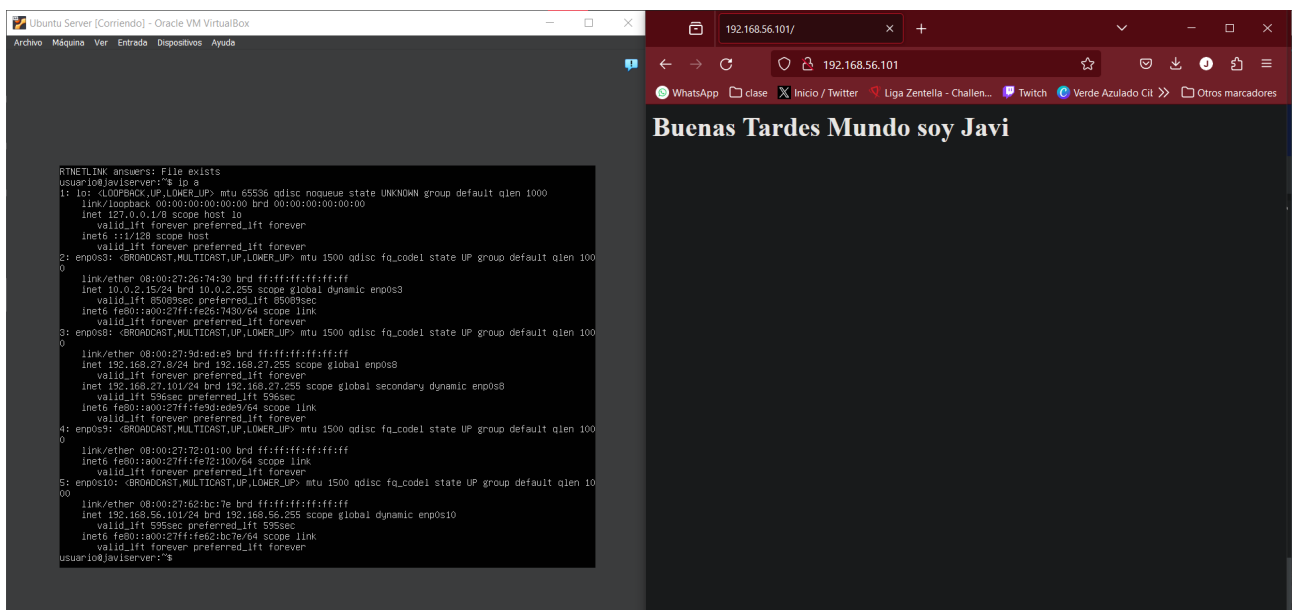
Mediante LocalHost:

```
GNU nano 4.8 /var/www/html/index.html Modified
<h1> Buenas Tardes Mundo soy Javi </h1>
```

Si accedemos mediante “lynx http://localhost”



Mediante IP:



Mediante DNS:

```

GNU nano 4.8 /etc/bind/javiserver.db
;
; BIND data file for local loopback interface
;
$TTL 604800
@ IN SOA localhost. root.localhost. (
        2      ; Serial
        604800 ; Refresh
        86400  ; Retry
        2419200 ; Expire
        604800 ) ; Negative Cache TTL
;
@ IN NS javiserver.
javiserver IN A 192.168.27.101
ftp IN A 192.168.27.101
www IN A 192.168.27.101
dns IN A 192.168.27.101
misitio IN A 192.168.27.101
@ IN AAAA ::1

```

```

GNU nano 4.8 /etc/apache2/sites-available/000-default.confmisitio Modified
<VirtualHost *:80>
    # The ServerName directive sets the request scheme, hostname and port that
    # the server uses to identify itself. This is used when creating
    # redirection URLs. In the context of virtual hosts, the ServerName
    # specifies what hostname must appear in the request's Host: header to
    # match this virtual host. For the default virtual host (this file) this
    # value is not decisive as it is used as a last resort host regardless.
    # However, you must set it for any further virtual host explicitly.
    ServerName misitio.javiserver.local

    ServerAdmin webmaster@localhost
    DocumentRoot /var/www/html

    # Available loglevels: trace8, ..., trace1, debug, info, notice, warn,
    # error, crit, alert, emerg.
    # It is also possible to configure the loglevel for particular
    # modules, e.g.
    #LogLevel info ssl:warn

    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined

    # For most configuration files from conf-available/, which are
    # enabled or disabled at a global level, it is possible to
    # include a line for only one particular virtual host. For example the
    # following line enables the CGI configuration for this host only
    # after it has been globally disabled with "a2disconf".
    #Include conf-available/serve-cgi-bin.conf
</VirtualHost>

# vim: syntax=apache ts=4 sw=4 sts=4 sr noet

^G Get Help  ^O Write Out  ^W Where Is   ^K Cut Text   ^J Justify    ^C Cur Pos    M-U Undo
^X Exit      ^R Read File  ^L Replace    ^U Paste Text ^T To Spell   ^_ Go To Line  M-E Redo

```



Buenas Tardes Mundo soy Javi

6. Una vez funciona tu site, explica lo siguiente sobre su configuración:

a) La configuración de la ruta donde se buscará el index.html que queremos mostrar se indica con la directiva "DirectoryIndex" que se encuentra en un archivo de configuración de Apache.

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

`apache2ctl configtest`

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

`ErrorLog /var/log/apache2/error.log`
`CustomLog /var/log/apache2/access.log combined`

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

`tail -n 20 /var/log/apache2/error.log`