

1.- Crea un sitio virtual deshabilitando el por defecto. Leeve a una página que lo demuestre.

Lo que vamos a hacer es crear un virtual host via puerto.

Lo primero que vamos a hacer es ir al archivo ports.conf y añadimos las directivas de NameVirtualHost y Listen el puerto que queramos, de tal manera que nos quedara asi

```
unserver [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
GNU nano 2.9.3 /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
NameVirtualHost *:80
NameVirtualHost *:9999
Listen 80
Listen 9999
```

Ahora, vamos a copiar el archivo "default" que tenemos dentro de "sites-available":

```
cp: cannot create regular file 'puerto999.conf': Permission denied
mario@mario:/etc/apache2/sites-available$ sudo cp 000-default.conf puerto999.conf
mario@mario:/etc/apache2/sites-available$
```

Y ahora en el nuevo fichero copiado, cambiamos la directiva para que escuche por el 9999, a la vez que cambiamos la directiva de DocumentRoot, debemos de tener una cosa parecida a esta:

```
GNU nano 2.9.3 puerto9999.conf
<VirtualHost *:9999>
# The ServerName directive sets the request scheme, hostname and port
# 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) the
# 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 www.example.com

ServerAdmin webmaster@localhost
DocumentRoot /var/www/puerto9999

# 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
```

Ahora tenemos que crear una carpeta (que será la misma ruta que le hemos puesto en DocumentRoot anterior), para ello ejecutaremos los siguientes comandos:

```
mario@mario:~$ cd /var/www/
mario@mario:/var/www$ mkdir puerto_9999
```

Y ahora crearemos un index.html para saber que hemos entrado correctamente al puerto:

```
GNU nano 2.9.3 puerto_9999/index.html
<h1>Hola, este es el virtual host del puerto 9999</h1>_
```

Como cosas que añadir, podemos poner que el propietario de esta carpeta sea el www-data:

```
mario@mario:/var/www$ sudo chown www-data:www-data puerto_9999
mario@mario:/var/www$
```

Ahora lo que tenemos que hacer es deshabilitar el "site" por defecto y añadir el nuestro:

```
mario@mario:/var/www$ sudo a2ensite puerto9999.conf
Enabling site puerto9999.
To activate the new configuration, you need to run:
  systemctl reload apache2
mario@mario:/var/www$
```

Y reiniciamos apache con el comando que nos sugiere ahí:

```
systemctl reload apache2
mario@mario:/var/www$ systemctl reload apache2
==== AUTHENTICATING FOR org.freedesktop.systemd1.manage-units
Authentication is required to reload 'apache2.service'.
Authenticating as: mario
Password:
==== AUTHENTICATION COMPLETE ====
```

Y accedemos a nuestro virtualhost con la ip y añadiendo al final :9999

```
← → C ⓘ No es seguro 192.168.0.165:9999
Hola, este es el virtual host del puerto 9999
```

Y vemos que ha funcionado.

2.- Modifica el servidor para que cada usuario que tiene cuenta en el servidor tenga una carpeta en su directorio personal llamada "micarpeta" en la que pueda subir su contenido poniendo en le navegador /usuario/.

Lo vamos a hacer con el servidor por defecto, así que lo que vamos a hacer es activar (en caso de que no este) el 000-default.conf

```
mario@mario:~$ sudo a2ensite 000-default.conf
Site 000-default already enabled
```

Lo siguiente que tenemos que hacer es comprobar que el módulo userdir no está habilitado, para ello deberemos comprobar que no está en el directorio /etc/apache2/mods-enabled

```
mario@mario:~$ ls /etc/apache2/mods-enabled/
access_compat.load  authz_core.load  deflate.load  mime.load  reqtimeout.load
alias.conf          authz_host.load  dir.conf      mpm_event.conf  setenvif.conf
alias.load          authz_user.load  dir.load      mpm_event.load  setenvif.load
auth_basic.load     autoindex.conf  env.load      negotiation.conf  status.conf
authn_core.load     autoindex.load  filter.load   negotiation.load  status.load
authn_file.load     deflate.conf     mime.conf     reqtimeout.conf
```

Al no estar, lo tenemos que habilitar, usando el comando:

```
mario@mario:~$ sudo a2enmod userdir
Enabling module userdir.
To activate the new configuration, you need to run:
  systemctl restart apache2
mario@mario:~$ service apache2 restart
==== AUTHENTICATING FOR org.freedesktop.systemd1.manage-units ====
Authentication is required to restart 'apache2.service'.
Authenticating as: mario
Password:
```

Ahora vamos a ver el fichero para entender la clave de este ejercicio:

```
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
GNU nano 2.9.3  /etc/apache2/mods-available/userdir.conf

<IfModule mod_userdir.c>
    UserDir public_html
    UserDir disabled root

    <Directory /home/*/public_html>
        AllowOverride FileInfo AuthConfig Limit Indexes
        Options MultiViews Indexes SymLinksIfOwnerMatch IncludesNoExec
        Require method GET POST OPTIONS
    </Directory>
</IfModule>

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

Lo que vemos aquí es como tiene que ser la carpeta para que sea la pagina principal de cada usuario, la tendremos que cambiar para que sea “mi carpeta”, quedando asi:

```
<IfModule mod_userdir.c>
    UserDir micarpeta
    UserDir disabled root

    <Directory /home/*/micarpeta>
        AllowOverride FileInfo AuthConfig Limit Indexes
        Options MultiViews Indexes SymLinksIfOwnerMatch IncludesNoExec
        Require method GET POST OPTIONS
    </Directory>
</IfModule>

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

(reiniciamos apache por si acaso)

Ahora vamos a crear un usuario, loguearnos con el y crear una carpeta dentro de su home que se llame “micarpeta”

```
mario@mario:/var$ sudo adduser pepe
Adding user `pepe' ...
Adding new group `pepe' (1001) ...
Adding new user `pepe' (1001) with group `pepe' ...
Creating home directory `/home/pepe' ...
Copying files from `/etc/skel' ...
Enter new UNIX password:
Retype new UNIX password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for pepe
Enter the new value, or press ENTER for the default
    Full Name []: pepe
    Room Number []:
    Work Phone []:
    Home Phone []:
    Other []:
Is the information correct? [Y/n] y
mario@mario:/var$ su pepe
Password:
pepe@mario:/var$ cd /home/pepe/
pepe@mario:~$ mkdir micarpeta
pepe@mario:~$
```

Dentro de esta carpeta, crearemos un index.html que será el que veremos en el navegador si todo va bien:

```
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
GNU nano 2.9.3  micarpeta/index.html
1>Hola! Estas entrando en pepe</h1>_
```

Ahora simplemente tendremos que acceder a nuestra ip y poner /~pepe y nos cargara el fichero

