

# **Configuración de un servidor web en casa, accesible desde internet (extra +0,5)**

## **Sumario**

Configuración de un servidor web en casa, accesible desde internet (extra +0,5).....	1
I. Instala en tu casa un servidor WAMP o LAMP. Crea una página web y comprueba que es visible desde un navegador poniendo la IP de tu equipo.....	2
II. Registra un dominio en internet (gratuito).....	15
III. Registrar nuestro dominio con la IP pública de tu router.....	16
16	
IV. Tenemos que configurar en nuestro router la opción de abrir el puerto 80 y redirigirlo a nuestro equipo que tiene la página web instalada. Prueba a acceder desde cualquier sitio.....	17
V. Prueba que puedes acceder a la web desde cualquier sitio.....	17
VI. Presentación.....	18
VII. Bibliografía.....	18

## I. Instala en tu casa un servidor WAMP o LAMP. Crea una página web y comprueba que es visible desde un navegador poniendo la IP de tu equipo.

Se realizará desde un servidor LAMP, es decir, enfocado en sistemas Linux, por lo que lo realizaremos en Ubuntu Server.

En primer lugar correspondería la realización de la instalación del sistema operativo, estos pasos los omitiremos en su mayoría al no ser relevantes.

```
Profile setup [ Help ]

Enter the username and password you will use to log in to the system. You can
configure SSH access on the next screen but a password is still needed for
sudo.

Your name: Alfredo

Your servers name: seralfredo
The name it uses when it talks to other computers.

Pick a username: alfredo

Choose a password: [redacted]

Confirm your password: [redacted]
```

Este paso es importante configurarlo ya que buscaremos conectarnos mediante SSH en determinadas ocasiones al servidor.

La contraseña propuesta es “ABC.2002”.

Instalamos el servidor OpenSSH.

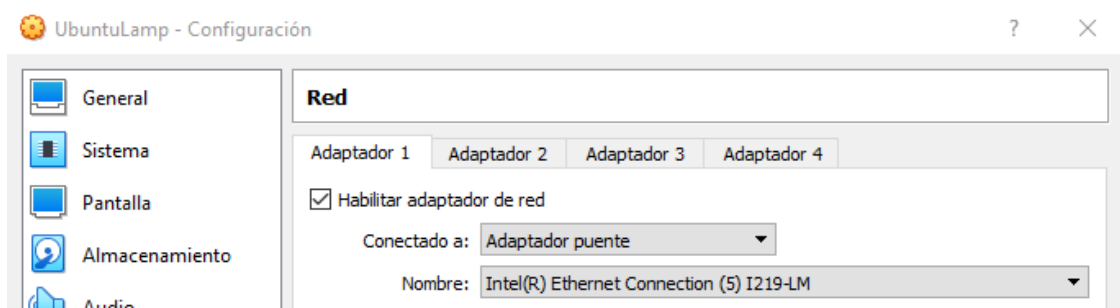
```
SSH Setup [ Help ]

You can choose to install the OpenSSH server package to enable secure remote
access to your server.

[X] Install OpenSSH server

Import SSH identity: [ No ]
You can import your SSH keys from GitHub or Launchpad.
```

Configuramos la red, en este caso lo colocaremos en adaptador puente para que haga conexión con el router.



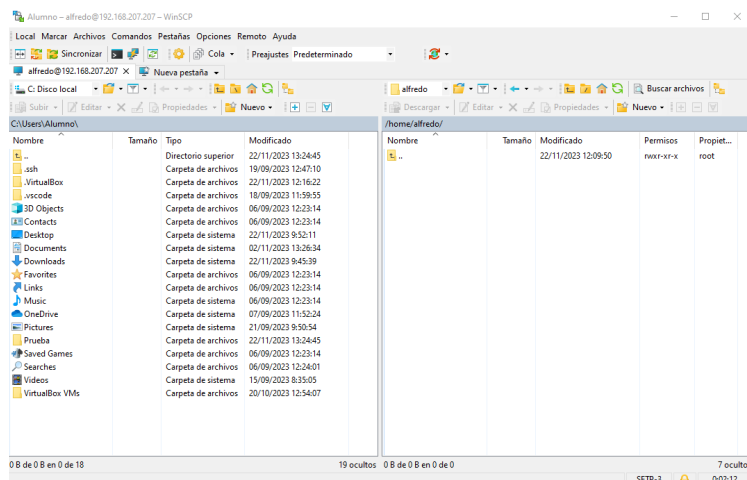
Tras eso, ingresaremos a la máquina y accederemos a “/etc/netplan/00-installer-config.yaml” y lo configuraremos (añadiremos la IP privada de nuestro router en cuestión dentro de nameservers).

```
GNU nano 6.2 /etc/netplan/00-installer-config.yaml
# This is the network config written by 'subiquity'
network:
  ethernets:
    enp0s3:
      addresses: [192.168.0.24/16]
      nameservers:
        addresses: [192.168.0.1, 127.0.0.1]
      #gateway4: 192.168.0.200
      dhcp4: true
  version: 2
```

Realizamos un “sudo netplan apply” para comprobar que todo va en orden.

```
alfredo@seralfredo:~$ sudo netplan apply
[sudo] password for alfredo:
```

Comprobamos que conecta correctamente al servidor SSH y FTP.



En este caso para el servidor FTP hemos utilizado WinSCP.

```
PS C:\Users\Alumno> ssh alfredo@192.168.207.207
alfredo@192.168.207.207's password:
Welcome to Ubuntu 22.04.3 LTS (GNU/Linux 5.15.0-89-generic x86_64)

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

System information as of mié 22 nov 2023 12:26:38 UTC

System load:  0.0          Processes:      108
Usage of /:   47.5% of 9.75GB Users logged in: 1
Memory usage: 11%         IPv4 address for enp0s3: 192.168.207.207
Swap usage:   0%          IPv4 address for enp0s3: 192.168.100.202

El mantenimiento de seguridad expandido para Applications está desactivado
Se pueden aplicar 35 actualizaciones de forma inmediata.
Para ver estas actualizaciones adicionales, ejecute: apt list --upgradable
Active ESM Apps para recibir futuras actualizaciones de seguridad adicionales.
Vea https://ubuntu.com/esm o ejecute «sudo pro status»

Last login: Wed Nov 22 11:39:43 2023 from 192.168.207.1
alfredo@seralfredo:~$
```

Y nos aseguramos de que podemos acceder al servidor ssh mediante PowerShell.

Una vez hemos comprobado que tenemos todos estos requisitos, instalaremos el servidor apache.

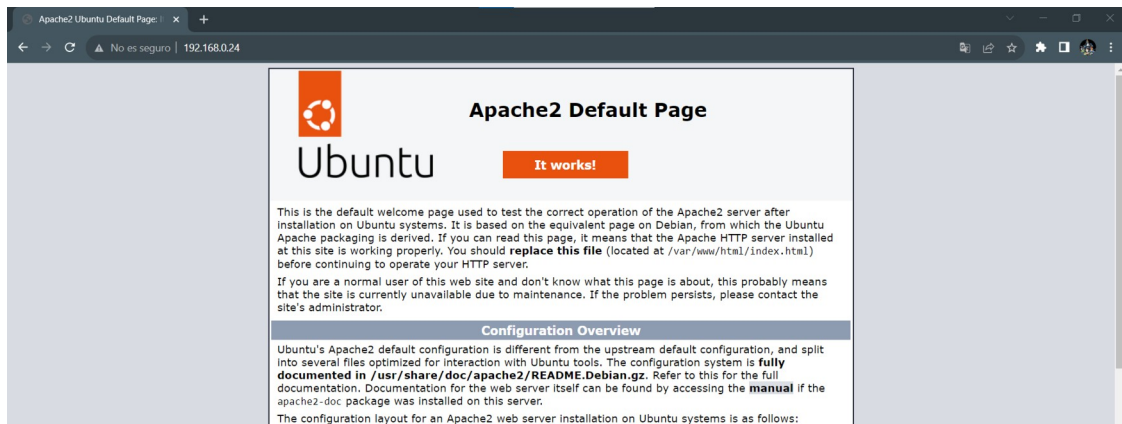
```
alfredo@seralfredo:~$ sudo apt-get install apache2
[sudo] password for alfredo:
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  apache2-bin apache2-data apache2-utils bzip2 libapr1 libaprutil1 libaprutil1-dbd-sqlite3
  libaprutil1-ldap liblua5.3-0 mailcap mime-support ssl-cert
Paquetes sugeridos:
  apache2-doc apache2-suexec-pristine | apache2-suexec-custom www-browser bzip2-doc
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  apache2 apache2-bin apache2-data apache2-utils bzip2 libapr1 libaprutil1 libaprutil1-dbd-sqlite3
  libaprutil1-ldap liblua5.3-0 mailcap mime-support ssl-cert
0 actualizados, 13 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 38 no actualizados.
Se necesita descargar 2.137 kB de archivos.
Se utilizarán 8.505 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n] S
0% [Trabajando]
```

Nota: Es importante el realizar un “apt-get update” y un “apt-get upgrade”.

Nos aseguramos que se encuentra en el puerto 80 el servicio apache.

```
alfredo@seralfredo:~$ sudo netstat -atunp | grep apache2
tcp6      0      0 :::80          :::*           LISTEN     679/apache2
alfredo@seralfredo:~$
```

Comprobamos que funciona la página apache que acabamos de crear desde una máquina externa.



La página web creada se encuentra en /var/www/html/index.html.

```
GNU nano 6.2 index.html
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<!--
  Modified from the Debian original for Ubuntu
  Last updated: 2022-03-22
  See: https://launchpad.net/bugs/1966004
-->
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8" />
  <title>Apache2 Ubuntu Default Page: It works</title>
  <style type="text/css" media="screen">
* {
  margin: 0px 0px 0px 0px;
  padding: 0px 0px 0px 0px;
}

body, html {
  padding: 3px 3px 3px 3px;
  background-color: #D8DBE2;

  font-family: Ubuntu, Verdana, sans-serif;
  font-size: 11pt;
  text-align: center;
}

div.main_page {
  position: relative;
  display: table;

  width: 800px;
  margin-bottom: 3px;

```

Aunque queremos trabajar en una página segura, no es necesario añadir el puerto 443 ya que se encuentra ya activo por defecto.

```
GNU nano 6.2 /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
```

Copiamos el archivo 000-default.conf y lo renombramos con el nombre del dominio que queremos crear.

```
alfredo@seralfredo:/etc/apache2/sites-available$ sudo cp 000-default.conf LAMPAlf.conf
[sudo] password for alfredo:
```

Desactivamos el 000-default.conf y activamos el nuevo sitio.

```
alfredo@seralfredo:/etc/apache2/sites-available$ sudo a2dissite 000-default.conf
Site 000-default disabled.
To activate the new configuration, you need to run:
  systemctl reload apache2
alfredo@seralfredo:/etc/apache2/sites-available$ sudo a2ensite 000-default.conf
Enabling site 000-default.
To activate the new configuration, you need to run:
  systemctl reload apache2
alfredo@seralfredo:/etc/apache2/sites-available$ systemctl reload apache2
==== AUTHENTICATING FOR org.freedesktop.systemd1.manage-units ====
Authentication is required to reload 'apache2.service'.
Authenticating as: Alfredo (alfredo)
Password:
polkit-agent-helper-1: pam_authenticate failed: Authentication failure
==== AUTHENTICATION FAILED ====
Failed to reload apache2.service: Access denied
See system logs and 'systemctl status apache2.service' for details.
alfredo@seralfredo:/etc/apache2/sites-available$ systemctl reload apache2
==== AUTHENTICATING FOR org.freedesktop.systemd1.manage-units ====
Authentication is required to reload 'apache2.service'.
Authenticating as: Alfredo (alfredo)
Password:
==== AUTHENTICATION COMPLETE ====
alfredo@seralfredo:/etc/apache2/sites-available$
```

Comprobamos que se ha modificado correctamente.

```
alfredo@seralfredo:/etc/apache2/sites-enabled$ apache2ctl -S
AH00558: apache2: Could not reliably determine the server's fully qualified domain name, using 127.0.1.1. Set the 'ServerName' directive globally to suppress this message
VirtualHost configuration:
*:80                  127.0.1.1 (/etc/apache2/sites-enabled/LAMPAlf.conf:1)
ServerRoot: "/etc/apache2"
Main DocumentRoot: "/var/www/html"
Main ErrorLog: "/var/log/apache2/error.log"
Mutex default: dir="/var/run/apache2/" mechanism=default
Mutex watchdog-callback: using_defaults
PidFile: "/var/run/apache2/apache2.pid"
Define: DUMP_VHOSTS
Define: DUMP_RUN_CFG
User: name="www-data" id=33 not_used
Group: name="www-data" id=33 not_used
```

Modificamos el archivo .conf creado “LAMPAlf.conf a gusto.

```
root@seralfredo: /etc/apache2/sites-available
GNU nano 6.2 LAMPAlf.conf *
<VirtualHost *:80>
    ServerName lampalf.local
    ServerAlias www.lampalf.local
    ServerAdmin webmaster@localhost
    DocumentRoot /var/www/html

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

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

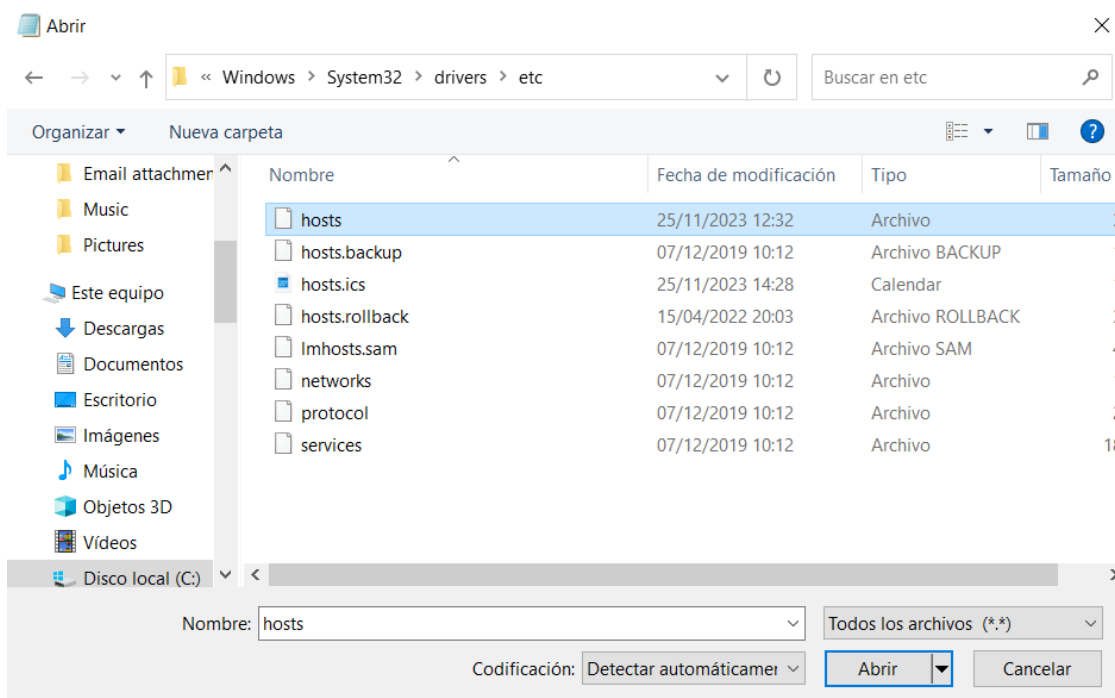
\*ServerAlias sirve para encontrar con mayor facilidad el dominio en caso de escribir el nombre incompleto.

Comprobamos que funciona correctamente.

```
seralfredo@seralfredo: /etc/apache2/sites-available$ sudo service apache2 restart
seralfredo@seralfredo: /etc/apache2/sites-available$ sudo service apache2 status
apache2.service - The Apache HTTP Server
Loaded: loaded (/lib/systemd/system/apache2.service; enabled; vendor preset: enable)
Active: active (running) since Sat 2023-11-25 11:00:28 UTC; 5s ago
Docs: https://httpd.apache.org/docs/2.4/
Process: 3133 ExecStart=/usr/sbin/apachectl start (code=exited, status=0/SUCCESS)
Main PID: 3137 (apache2)
Tasks: 55 (limit: 2221)
Memory: 4.7M
CPU: 16ms
CGroup: /system.slice/apache2.service
├─3137 /usr/sbin/apache2 -k start
├─3138 /usr/sbin/apache2 -k start
└─3139 /usr/sbin/apache2 -k start

nov 25 11:00:28 seralfredo systemd[1]: apache2.service: Deactivated successfully.
nov 25 11:00:28 seralfredo systemd[1]: Stopped The Apache HTTP Server.
nov 25 11:00:28 seralfredo systemd[1]: Starting The Apache HTTP Server...
nov 25 11:00:28 seralfredo apachectl[3136]: AH00558: apache2: Could not reliably determine the server's fully qualified domain name, please add the appropriate entry to the hosts file.
nov 25 11:00:28 seralfredo systemd[1]: Started The Apache HTTP Server.
```

Para comprobar que el alias ha funcionado, tendremos que acceder desde un archivo .txt en modo administrador a:



```
*hosts: Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
# Copyright (c) 1993-2009 Microsoft Corp.
#
# This is a sample HOSTS file used by Microsoft TCP/IP for Windows.
#
# This file contains the mappings of IP addresses to host names. Each
# entry should be kept on an individual line. The IP address should
# be placed in the first column followed by the corresponding host name.
# The IP address and the host name should be separated by at least one
# space.
#
# Additionally, comments (such as these) may be inserted on individual
# lines or following the machine name denoted by a '#' symbol.
#
# For example:
#
#       102.54.94.97       rhino.acme.com       # source server
#       38.25.63.10      x.acme.com          # x client host

# localhost name resolution is handled within DNS itself.
#       127.0.0.1        localhost
#       ::1              localhost

127.0.0.1 checkhost.local
192.168.0.24 www.lampalf.local #Sitio LAMP
```

Hecho eso, accederemos mediante la IP para ver si nos redirige desde nuestra máquina de Windows.



Ahora que sabemos que funciona, instalaremos el php.

```
alfredo@seralfredo:~$ sudo apt-get install php
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  libapache2-mod-php8.1 php-common php8.1 php8.1-cli php8.1-common php8.1-opcache php8.1-readline
Paquetes sugeridos:
  php-pear
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  libapache2-mod-php8.1 php php-common php8.1 php8.1-cli php8.1-common php8.1-opcache
  php8.1-readline
0 actualizados, 8 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 1 no actualizados.
Se necesita descargar 5.130 kB de archivos.
Se utilizarán 21,3 MB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n] s_
```



Reiniciamos el servidor apache y añadiremos un pequeño archivo php (/var/www/html) para comprobar que funciona correctamente.

```
alfredo@seralfredo:~$ sudo service apache2 restart
alfredo@seralfredo:~$ sudo service apache2 status
• apache2.service - The Apache HTTP Server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/apache2.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Sun 2023-11-26 11:58:26 UTC; 7s ago
     Docs: https://httpd.apache.org/docs/2.4/
   Process: 8119 ExecStart=/usr/sbin/apachectl start (code=exited, status=0/SUCCESS)
   Main PID: 8123 (apache2)
     Tasks: 6 (limit: 2221)
    Memory: 9.9M
       CPU: 27ms
   CGroup: /system.slice/apache2.service
           └─8123 /usr/sbin/apache2 -k start
             └─8124 /usr/sbin/apache2 -k start
               └─8125 /usr/sbin/apache2 -k start
                 └─8126 /usr/sbin/apache2 -k start
                   └─8127 /usr/sbin/apache2 -k start
                     └─8128 /usr/sbin/apache2 -k start

nov 26 11:58:26 seralfredo systemd[1]: apache2.service: Deactivated successfully.
nov 26 11:58:26 seralfredo systemd[1]: Stopped The Apache HTTP Server.
nov 26 11:58:26 seralfredo systemd[1]: Starting The Apache HTTP Server...
nov 26 11:58:26 seralfredo apachectl[8122]: AH00558: apache2: Could not reliably determine the serv
nov 26 11:58:26 seralfredo systemd[1]: Started The Apache HTTP Server.
```

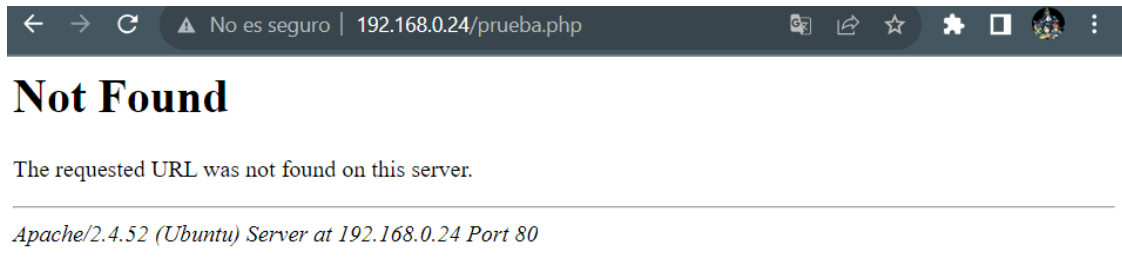
```
GNU nano 6.2 prueba.php *
<?php phpinfo(); ?>
```

The screenshot shows a web browser window displaying the PHP information page for version 8.1.2-1ubuntu2.14. The page lists various system and PHP configuration details. In the background, a terminal window shows the command `alfredo@seralfredo:/var/www/html$`.

PHP Version 8.1.2-1ubuntu2.14	
System	Linux seralfredo 5.15.0-89-generic #99-Ubuntu SMP Mon Oct 30 20:42:41 UTC
Build Date	Aug 18 2023 11:41:11
Build System	Linux
Server API	Apache 2.0 Handler
Virtual Directory Support	disabled
Configuration File (php.ini) Path	/etc/php8.1/apache2
Loaded Configuration File	/etc/php8.1/apache2/php.ini
Scan this dir for additional .ini files	/etc/php8.1/apache2/conf.d
Additional .ini files parsed	/etc/php8.1/apache2/conf.d/10-opcache.ini, /etc/php8.1/apache2/conf.d/10-pdo, /etc/php8.1/apache2/conf.d/20-calendar.ini, /etc/php8.1/apache2/conf.d/20-curl, /etc/php8.1/apache2/conf.d/20-ctype, /etc/php8.1/apache2/conf.d/20-dom, /etc/php8.1/apache2/conf.d/20-ffi, /etc/php8.1/apache2/conf.d/20-fileinfo, /etc/php8.1/apache2/conf.d/20-filter, /etc/php8.1/apache2/conf.d/20-gd, /etc/php8.1/apache2/conf.d/20-gettext, /etc/php8.1/apache2/conf.d/20-iconv, /etc/php8.1/apache2/conf.d/20-ldap, /etc/php8.1/apache2/conf.d/20-libxml, /etc/php8.1/apache2/conf.d/20-mbstring, /etc/php8.1/apache2/conf.d/20-mcrypt, /etc/php8.1/apache2/conf.d/20-mysqlnd, /etc/php8.1/apache2/conf.d/20-openssl, /etc/php8.1/apache2/conf.d/20-pcre, /etc/php8.1/apache2/conf.d/20-posix, /etc/php8.1/apache2/conf.d/20-readline, /etc/php8.1/apache2/conf.d/20-recode, /etc/php8.1/apache2/conf.d/20-session, /etc/php8.1/apache2/conf.d/20-shmop, /etc/php8.1/apache2/conf.d/20-simplexml, /etc/php8.1/apache2/conf.d/20-sockets, /etc/php8.1/apache2/conf.d/20-sysvshm, /etc/php8.1/apache2/conf.d/20-sysvsem, /etc/php8.1/apache2/conf.d/20-tidy, /etc/php8.1/apache2/conf.d/20-tokenizer, /etc/php8.1/apache2/conf.d/20-xml, /etc/php8.1/apache2/conf.d/20-xmlrpc, /etc/php8.1/apache2/conf.d/20-xsl, /etc/php8.1/apache2/conf.d/20-zip, /etc/php8.1/apache2/conf.d/20-zlib
PHP API	20210902
PHP Extension	20210902
Zend Extension	40210902
Zend Extension Build	API40210902.NTS
PHP Extension Build	API20210902.NTS
Debug Build	no
Thread Safety	disabled
Zend Signal Handling	disabled
Zend Memory Manager	enabled
Zend Multibyte Support	disabled
IPv6 Support	enabled
DTrace Support	available, disabled
Registered PHP Streams	https, ftps, compress.zlib, php, file, glob, data, http, ftp, phar
Registered Stream Socket Transports	tcp, udp, unix, udg, ssl, tls, http, https, http2, ftp, ftps, ssh, scp, sftp

Eliminamos este archivo ya que puede comprometer la integridad y seguridad del servidor.

```
alfredo@seralfredo:/var/www/html$ sudo rm prueba.php
alfredo@seralfredo:/var/www/html$
```



Si queremos configurar las opciones del php tendremos que configurar el siguiente archivo “/etc/php/8.1/apache2/php.ini”.

Hecho esto podremos proceder a la configuración de mariaDB

La instalamos.

```
alfredo@seralfredo:/var/www/html$ sudo apt-get install mariadb-server php8.1-mysql
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
 galera-4 libbcgi-fast-perl libbcgi-pm-perl libclone-perl libconfig-inifiles-perl libdaxctl1
 libdbd-mysql-perl libdbi-perl libencode-locale-perl libfcgi-bin libfcgi-perl libfcgi0ldbl
 libhtml-parser-perl libhtml-tagset-perl libhtml-template-perl libhttp-date-perl
 libhttp-message-perl libio-html-perl liblwp-mediatypes-perl libmariadb3 libmysqlclient21
 libndctl6 libpmem1 libsnappy1v5 libtimedate-perl liburi-perl liburing2 mariadb-client-10.6
 mariadb-client-core-10.6 mariadb-common mariadb-server-10.6 mariadb-server-core-10.6
 mysql-common socat
Paquetes sugeridos:
 libmldbm-perl libnet-daemon-perl libsql-statement-perl libdata-dump-perl libipc-sharedcache-perl
 libbusiness-isbn-perl libwww-perl mailx mariadb-test
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
 galera-4 libbcgi-fast-perl libbcgi-pm-perl libclone-perl libconfig-inifiles-perl libdaxctl1
 libdbd-mysql-perl libdbi-perl libencode-locale-perl libfcgi-bin libfcgi-perl libfcgi0ldbl
 libhtml-parser-perl libhtml-tagset-perl libhtml-template-perl libhttp-date-perl
 libhttp-message-perl libio-html-perl liblwp-mediatypes-perl libmariadb3 libmysqlclient21
 libndctl6 libpmem1 libsnappy1v5 libtimedate-perl liburi-perl liburing2 mariadb-client-10.6
 mariadb-client-core-10.6 mariadb-common mariadb-server mariadb-server-10.6
 mariadb-server-core-10.6 mysql-common php8.1-mysql socat
0 actualizados, 36 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 1 no actualizados.
Se necesita descargar 18,7 MB de archivos.
Se utilizarán 165 MB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n] _
```

Para garantizar la seguridad, integridad y fiabilidad del servidor mysql ejecutaremos el siguiente comando una vez la instalación de mariaDB haya finalizado.

```
alfredo@seralfredo:/var/www/html$ sudo mysql_secure_installation

NOTE: RUNNING ALL PARTS OF THIS SCRIPT IS RECOMMENDED FOR ALL MariaDB
SERVERS IN PRODUCTION USE! PLEASE READ EACH STEP CAREFULLY!

In order to log into MariaDB to secure it, we'll need the current
password for the root user. If you've just installed MariaDB, and
haven't set the root password yet, you should just press enter here.

Enter current password for root (enter for none):
```

También activamos el cortafuegos para que tan solo puedan acceder los puertos deseados (bloquear de esta manera protocolos externos como ssh si es que no los deseamos). Y añadimos de paso los puertos que deseamos que tengan permiso para acceder.

```
alfredo@seralfredo:/var/www/html$ sudo ufw enable
Firewall is active and enabled on system startup
alfredo@seralfredo:/var/www/html$ sudo ufw allow 80
Rule added
Rule added (v6)
alfredo@seralfredo:/var/www/html$ sudo ufw allow 22
Rule added
Rule added (v6)
alfredo@seralfredo:/var/www/html$ sudo ufw allow 443
Rule added
Rule added (v6)
alfredo@seralfredo:/var/www/html$ _
```

Hecho esto, ya podemos acceder de manera segura a la base de datos de mariaDB o mysql mediante el uso del comando “sudo mariadb” o “sudo mysql”.

```
alfredo@seralfredo:/var/www/html$ sudo mariadb
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 36
Server version: 10.6.12-MariaDB-0ubuntu0.22.04.1 Ubuntu 22.04

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

MariaDB [(none)]> exit
Bye
alfredo@seralfredo:/var/www/html$ sudo mysql
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 37
Server version: 10.6.12-MariaDB-0ubuntu0.22.04.1 Ubuntu 22.04

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

MariaDB [(none)]> _
```

Para asegurarnos de que va bien, crearemos una base de datos temporal a la que llamaremos “lampalf”.

```
MariaDB [(none)]> create database lampalf;
Query OK, 1 row affected (0,000 sec)
```

```
MariaDB [(none)]> grant all privileges on lampalf.* to 'alfredo'@'localhost' identified by 'ABC.2002'
-> ;
Query OK, 0 rows affected (0,002 sec)

MariaDB [(none)]> show databases
-> ;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| lampalf |
| mysql |
| performance_schema |
| sys |
+-----+
5 rows in set (0,000 sec)

MariaDB [(none)]> exit
Bye
```

Ahora para proseguir instalaremos “phpMyAdmin” para facilitar la moderación y manejo de nuestra base de datos directamente desde una página web (sudo apt-get install phpmyadmin).

Para instalarlo escogeremos “apache2” y seguimos los pasos mostrados.

Configuración de phpmyadmin

Por favor, elija el servidor web que se debería configurar automáticamente para que ejecute phpMyAdmin.

Servidor web que desea reconfigurar automáticamente:

☒ apache2

☐ lighttpd

<Ok>

Configuración de phpmyadmin

El paquete phpmyadmin debe tener una base de datos instalada y configurada antes de poder ser utilizado. Puede gestionar esto opcionalmente a través «dbconfig-common».

Debería rechazar esta opción si es Vd. un administrador de bases de datos avanzado y desea realizar esta configuración manualmente, o si la base de datos ya está instalada y configurada. Probablemente podrá encontrar los detalles de las operaciones que debe realizar en «/usr/share/doc/phpmyadmin».

Debería escoger esta opción en cualquier otro caso.

¿Desea configurar la base de datos para phpmyadmin con «dbconfig-common»?</div><div><div><Yes></div><div><No></div></div></div>

La contraseña propuesta es “ABC.2002” (es importante recalcar que siempre poner la misma contraseña es un problema grave de seguridad, hecho de manera excepcional en este trabajo).

Configuración de phpmyadmin

Proporcione una contraseña para que phpmyadmin se registre con el servidor de base de datos. Si deja este campo en blanco se generará un contraseña aleatoria.

Contraseña de aplicación MySQL para phpmyadmin:

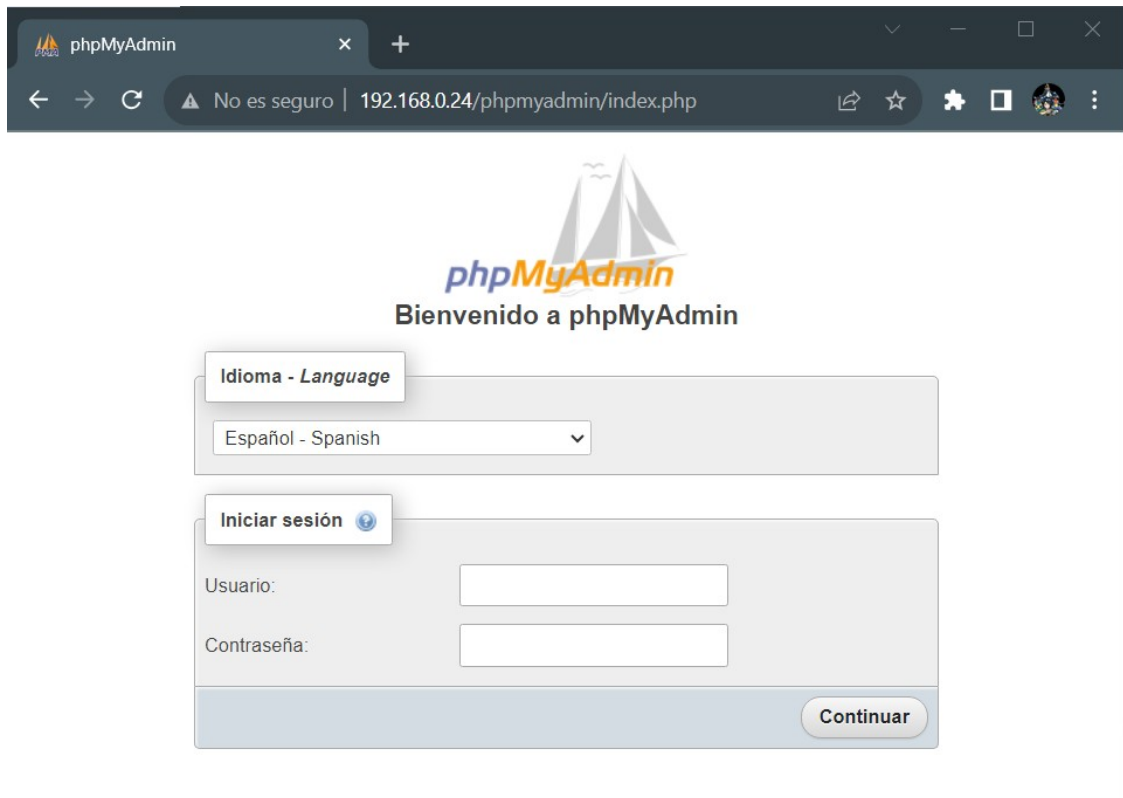
\*\*\*\*\*

<Ok><Cancel>

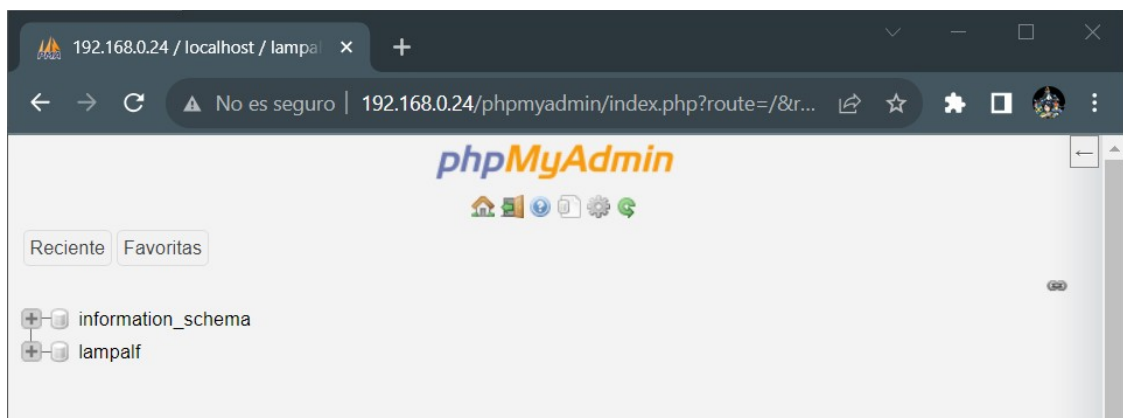
12

Alfredo Espín Bernal 2º-ASIR

Comprobamos que podemos acceder a “phpmyadmin” desde internet.



Y que está almacenada la base de datos que hemos creado con anterioridad.



El siguiente paso será convertirlo en un sitio web seguro (es decir, que acepte conexiones https para un mejor cifrado a la hora de trabajar). Para ello hay varios modos, en esta ocasión trabajaremos con certbot.

```
alfredo@seralfredo:/etc/phpmyadmin$ sudo apt-get install -y certbot python3-certbot-apache
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  augeas-lenses libaugeas0 python3-acme python3-augeas python3-certbot python3-configargparse
  python3-icu python3-josepy python3-parsedatetime python3-requests-toolbelt python3-rfc3339
  python3-zope.component python3-zope.event python3-zope.hookable
Paquetes sugeridos:
  augeas-doc python-certbot-doc python3-certbot-nginx augeas-tools python-acme-doc
  python-certbot-apache-doc
```

Lo activamos.

```
alfredo@seralfredo:~$ sudo certbot --apache -d lampalflocal.com -d www.lampalflocal.com_
```

Ingresamos los datos que nos pide y activamos.

```
We were unable to find a vhost with a ServerName or Address of www.lampalflocal.com.
Which virtual host would you like to choose?
-----
1: LAMPalf.conf           | Multiple Names |      | Enabled
2: LAMPalf-le-ssl.conf    | Multiple Names | HTTPS | Enabled
-----
Select the appropriate number [1-2] then [enter] (press 'c' to cancel): 2
Successfully deployed certificate for www.lampalflocal.com to /etc/apache2/sites-available/LAMPalf-le-ssl.conf
Your existing certificate has been successfully renewed, and the new certificate has been installed.
```

Certbot está reconocida como una herramienta oficial, por lo que los buscadores no lo detectarán como un posible dominio https falso al ingresar, por ello considero la mejor opción el usarla para dominios web.

## II. Registra un dominio en internet (gratuito).

Lo haremos desde “nominalia”, buscaremos el nombre de nuestro dominio y escogeremos uno gratuito.

The screenshot shows the 'nominalia' website interface. At the top, there's a navigation bar with the logo and a breadcrumb trail: 'Comprobar disponibilidad > Productos > Datos cliente > Pago > Confirmación'. Below this is a search bar containing 'lampalf' and a 'Buscar' button. To the right of the search bar, it says '10 PRODUCTOS EN LA CESTA' and a 'Continuar' button. The main content area displays a green banner with the message: '¡Sí! El dominio está disponible. Sé el primero en registrarlo.' Below the banner is a table of available domains:

lampalf.com	PROMO Más información	0,00 €	✓ Seleccionado BORRAR
lampalf.es	PROMO	0,00 €	✓ Seleccionado BORRAR
lampalf.cat	PROMO	1,00 €	✓ Seleccionado BORRAR
lampalf.store	PROMO	0,00 €	✓ Seleccionado BORRAR
lampalf.info	PROMO	0,00 €	✓ Seleccionado BORRAR

Escogemos continuar.

The screenshot shows the 'Cesta de la compra' (Shopping Cart) page. At the top, there's a header with 'Cesta de la compra' and a link '¿Codigo de promoción?'. Below this is a table showing the items in the cart:

lampalflocal.COM	PROMO	€ 0,00	✕
Subtotal		€ 0,00	
Iva 21 %		€ 0,00	
Total		€ 0,00	
			ELIMINAR TODOS

Below the table, there's a text block: 'Haciendo clic en "Continuar" declaro haber leído y aceptado la Orden de Servicio y las Condiciones Generales del Servicio de Nominalia .'

At the bottom, there's a checkbox with a blue checkmark and the text: 'Asígnate el dominio a ti mismo (modalidad simple)'. Below this is a large blue 'Continuar' button.

### III. Registrar nuestro dominio con la IP pública de tu router.

Desde la propia página de nominalia modificaremos unos parámetros dentro de la configuración avanzada del DNS, modificando la siguiente línea con la IP pública de nuestro router para que la redirija directamente (por motivos de seguridad censurada).

<input type="text" value="www.lampalflocal.com."/>	<input type="text" value="900"/>	<div>CNAME</div>	<input type="text" value="lampalflocal.com."/>	<div>i</div> <div>✗</div>
		Tipo/Valor predeterminado <div></div>		
<input type="text" value="lampalflocal.com."/>	<input type="text" value="900"/>	<div>TXT</div>	<input type="text" value='"v=spf1 include:spf.webapps.net ~all"'/>	<div>i</div> <div>✗</div>
		Tipo/Valor predeterminado <div></div>		
<input type="text" value="autoconfig.lampalflocal.com."/>	<input type="text" value="900"/>	<div>CNAME</div>	<input type="text" value="tb-es.securemail.pro."/>	<div>i</div> <div>✗</div>
		Tipo/Valor predeterminado <div></div>		
<input type="text" value="_autodiscover._tcp.lampalflocal.com"/>	<input type="text" value="900"/>	<div>SRV</div>	<input type="text" value="10 10 443 ms-es.securemail.pro."/>	<div>i</div> <div>✗</div>
		Tipo/Valor predeterminado <div></div>		
<input type="text" value="lampalflocal.com."/>	<input type="text" value="900"/>	<div>A</div>	<input type="text" value="62 [REDACTED]"/>	<div>i</div> <div>✗</div>
		Tipo/Valor predeterminado <div></div>		



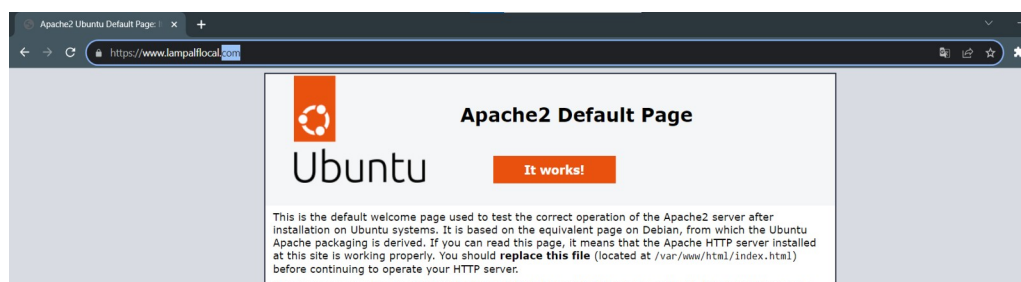
## IV. Tenemos que configurar en nuestro router la opción de abrir el puerto 80 y redirigirlo a nuestro equipo que tiene la página web instalada. Prueba a acceder desde cualquier sitio.

Para ello accederemos a nuestro router mediante “192.168.0.1” o “192.168.1.1”, una de las 2 debería servir. Y añadiremos las direcciones de nuestra máquina virtual dentro de la redirección de puertos.

LAMP	192.168.0.24	TCP	80	80			
lampalf	192.168.0.24	TCP	443	443			

Como anteriormente permitimos el paso del puerto 443 por el cortafuegos, ya no es necesario el realizar el susodicho paso y además tenemos la seguridad de que no pasará otro puerto por la máquina si no lo deseamos.

## V. Prueba que puedes acceder a la web desde cualquier sitio.



## **VI. Presentación**

[Presentación](#)

## **VII. Bibliografía.**

<https://nacholoop.github.io/enigma/lamp>

<https://chat.openai.com/> (Con el fin de aprendizaje php)