

1. Instalación del servidor web apache. Usaremos dos dominios mediante el archivo hosts: centro.intranet y departamentos.centro.intranet. El primero servirá el contenido mediante wordpress y el segundo una aplicación en Python

- Primero instalaremos y habilitaremos Apache2 en nuestro servidor con el comando `sudo apt update` y `sudo apt install apache2`

```
Obj:1 http://security.ubuntu.com/ubuntu questing-security InRelease
Obj:2 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu questing InRelease
Obj:3 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu questing-updates InRelease
Obj:4 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu questing-backports InRelease
Leyendo lista de paquetes... 9%
```

- Luego, editamos el archivo hosts con el comando `sudo nano /etc/hosts`

```
GNU nano 8.4 /etc/hosts *
127.0.0.1 localhost
127.0.1.1 ash-Standard-PC-i440FX-PIIX-1996
127.0.0.1 centro.intranet
127.0.0.1 departamentos.centro.intranet
127.0.0.1 servidor2.centro.intranet
```

- Antes de saltar al siguiente paso, comprobamos que los dominios han sido añadidos correctamente y están funcionales enviando paquetes ICMP (ping).

```
ash@ash-Standard-PC-i440FX-PIIX-1996:~$ ping centro.intranet
PING centro.intranet (127.0.0.1) 56(84) bytes of data.
64 bytes from localhost (127.0.0.1): icmp_seq=1 ttl=64 time=0.103 ms
64 bytes from localhost (127.0.0.1): icmp_seq=2 ttl=64 time=0.070 ms
64 bytes from localhost (127.0.0.1): icmp_seq=3 ttl=64 time=0.075 ms
64 bytes from localhost (127.0.0.1): icmp_seq=4 ttl=64 time=0.069 ms
64 bytes from localhost (127.0.0.1): icmp_seq=5 ttl=64 time=0.071 ms
^C
--- centro.intranet ping statistics ---
5 packets transmitted, 5 received, 0% packet loss, time 4100ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.069/0.077/0.103/0.012 ms
ash@ash-Standard-PC-i440FX-PIIX-1996:~$ ping departamentos.centro.intranet
PING departamentos.centro.intranet (127.0.0.1) 56(84) bytes of data.
64 bytes from localhost (127.0.0.1): icmp_seq=1 ttl=64 time=0.123 ms
64 bytes from localhost (127.0.0.1): icmp_seq=2 ttl=64 time=0.082 ms
64 bytes from localhost (127.0.0.1): icmp_seq=3 ttl=64 time=0.075 ms
^C
--- departamentos.centro.intranet ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 received, 0% packet loss, time 2055ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.075/0.093/0.123/0.021 ms
ash@ash-Standard-PC-i440FX-PIIX-1996:~$ ping servidor2.centro.intranet
PING servidor2.centro.intranet (127.0.0.1) 56(84) bytes of data.
64 bytes from localhost (127.0.0.1): icmp_seq=1 ttl=64 time=0.118 ms
64 bytes from localhost (127.0.0.1): icmp_seq=2 ttl=64 time=0.072 ms
64 bytes from localhost (127.0.0.1): icmp_seq=3 ttl=64 time=0.073 ms
64 bytes from localhost (127.0.0.1): icmp_seq=4 ttl=64 time=0.070 ms
^C
--- servidor2.centro.intranet ping statistics ---
4 packets transmitted, 4 received, 0% packet loss, time 3054ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.070/0.083/0.118/0.020 ms
ash@ash-Standard-PC-i440FX-PIIX-1996:~$
```

2. Activar los módulos necesarios para ejecutar php y acceder a mysql

- Vamos a instalar Apache, MySQL y PHP todo a la misma vez mediante repositorio apt

```
ash@ash-Standard-PC-i440FX-PIIX-1996:~$ sudo apt install apache2 mysql-server php libapache2-mod-php php-mysql php-gd php-xml php-mbstring -y
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no son necesarios.
linux-headers-6.17.0-5 linux-headers-6.17.0-5-generic linux-modules-6.17.0-5-generic linux-tools-6.17.0-5 linux-tools-6.17.0-5-generic
Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlos.

Installing:
apache2 libapache2-mod-php mysql-server php php-gd php-mbstring php-mysql php-xml

Installing dependencies:
apache2-bin libaprutil1-ldap libfcgi0t64 mecab-ipadic php-common php8.4-opcache
apache2-data libaprutil1t64 libgoogle-perftools4t64 mecab-ipadic-utf8 php8.4 php8.4-readline
apache2-utils libargon2-1 libhtml-template-perl mecab-utils php8.4-cli php8.4-xml
libaio1t64 libbrotli1 libmecab2 mysql-client php8.4-common
libapache2-mod-php8.4 libbrotli-bin libprotobuf-lite32t64 mysql-client-core php8.4-gd
libapr1t64 libfcgi-bin libsodium23 mysql-common php8.4-mbstring
libaprutil1-dbd-sqlite3 libfcgi-perl libtcmalloc-minimal4t64 mysql-server-core php8.4-mysql
```

- Una vez instalado activamos el servicio apache

```
ash@ash-Standard-PC-i440FX-PIIX-1996:~$ sudo systemctl enable apache2
Synchronizing state of apache2.service with SysV service script with /usr/lib/systemd/systemd-sysv-install.
Executing: /usr/lib/systemd/systemd-sysv-install enable apache2
ash@ash-Standard-PC-i440FX-PIIX-1996:~$ sudo systemctl start apache2
ash@ash-Standard-PC-i440FX-PIIX-1996:~$ sudo systemctl status apache2
● apache2.service - The Apache HTTP Server
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/apache2.service; enabled; preset: enabled)
   Active: active (running) since Mon 2025-12-01 19:35:56 CET; 1min 16s ago
     Invocation: 79dcfd62cf824e53b1b3174c4097a23f
       Docs: https://httpd.apache.org/docs/2.4/
    Main PID: 19710 (apache2)
      Tasks: 6 (limit: 8858)
     Memory: 13.4M (peak: 13.8M)
        CPU: 223ms
     CGroup: /system.slice/apache2.service
            └─19710 /usr/sbin/apache2 -k start
              19713 /usr/sbin/apache2 -k start
              19714 /usr/sbin/apache2 -k start
              19715 /usr/sbin/apache2 -k start
              19716 /usr/sbin/apache2 -k start
              19717 /usr/sbin/apache2 -k start

dic 01 19:35:56 ash-Standard-PC-i440FX-PIIX-1996 systemd[1]: Starting apache2.service - The Apache HTTP Server..
dic 01 19:35:56 ash-Standard-PC-i440FX-PIIX-1996 apachectl[19709]: AH00558: apache2: Could not reliably determin
dic 01 19:35:56 ash-Standard-PC-i440FX-PIIX-1996 systemd[1]: Started apache2.service - The Apache HTTP Server.
lines 1-20/20 (END)
```

3. Instalación y configuración de Wordpress

- Lo primero que vamos a hacer es crear la base de datos, sin ella el wordpress no funciona

```
ash@ash-Standard-PC-i440FX-PIIX-1996:~$ sudo mysql -u root
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 8
Server version: 8.4.7-0ubuntu0.25.10.2 (Ubuntu)

Copyright (c) 2000, 2025, Oracle and/or its affiliates.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

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

mysql>
```

- Dentro de sql, creamos la base de datos con estos parámetros:

```
mysql> CREATE DATABASE wordpressdb;
Query OK, 1 row affected (0,02 sec)

mysql> CREATE USER 'wpuser'@'localhost' IDENTIFIED BY 'user';
Query OK, 0 rows affected (0,04 sec)

mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON wordpressdb.* TO 'wpuser'@'localhost';
Query OK, 0 rows affected (0,00 sec)

mysql> FLUSH PRIVILEGES;
Query OK, 0 rows affected (0,01 sec)

mysql> █
```

- Ahora vamos a descargar Wordpress

```
ash@ash-Standard-PC-i440FX-PIIX-1996:~$ cd /tmp
ash@ash-Standard-PC-i440FX-PIIX-1996:/tmp$ wget https://wordpress.org/latest.tar.gz
--2025-12-01 19:45:35-- https://wordpress.org/latest.tar.gz
Resolviendo wordpress.org (wordpress.org)... 198.143.164.252, 2607:f978:5:8002::c68f:a4fc
Conectando con wordpress.org (wordpress.org)[198.143.164.252]:443... conectado.
Petición HTTP enviada, esperando respuesta... 200 OK
Longitud: 26928488 (26M) [application/octet-stream]
Guardando como: 'latest.tar.gz'

latest.tar.gz 100%[=====] 25,68M 12,5MB/s en 2,1s
2025-12-01 19:45:39 (12,5 MB/s) - 'latest.tar.gz' guardado [26928488/26928488]
```

- Lo descomprimos, movemos y le cambiamos los permisos

```
ash@ash-Standard-PC-i440FX-PIIX-1996:/tmp$ tar -xzf latest.tar.gz
wordpress/
wordpress/index.php
wordpress/license.txt
wordpress/readme.html
```

```
ash@ash-Standard-PC-i440FX-PIIX-1996:/tmp$ sudo mv wordpress /var/www/centro
ash@ash-Standard-PC-i440FX-PIIX-1996:/tmp$ sudo chown -R www-data:www-data /var/www/centro
ash@ash-Standard-PC-i440FX-PIIX-1996:/tmp$ sudo chmod -R 755 /var/www/centro/
```

- Creamos el archivo de configuración para el sitio para configurar VirtualHost

```
ash@ash-Standard-PC-i440FX-PIIX-1996:/tmp$ sudo nano /etc/apache2/sites-available/centro.conf █
```

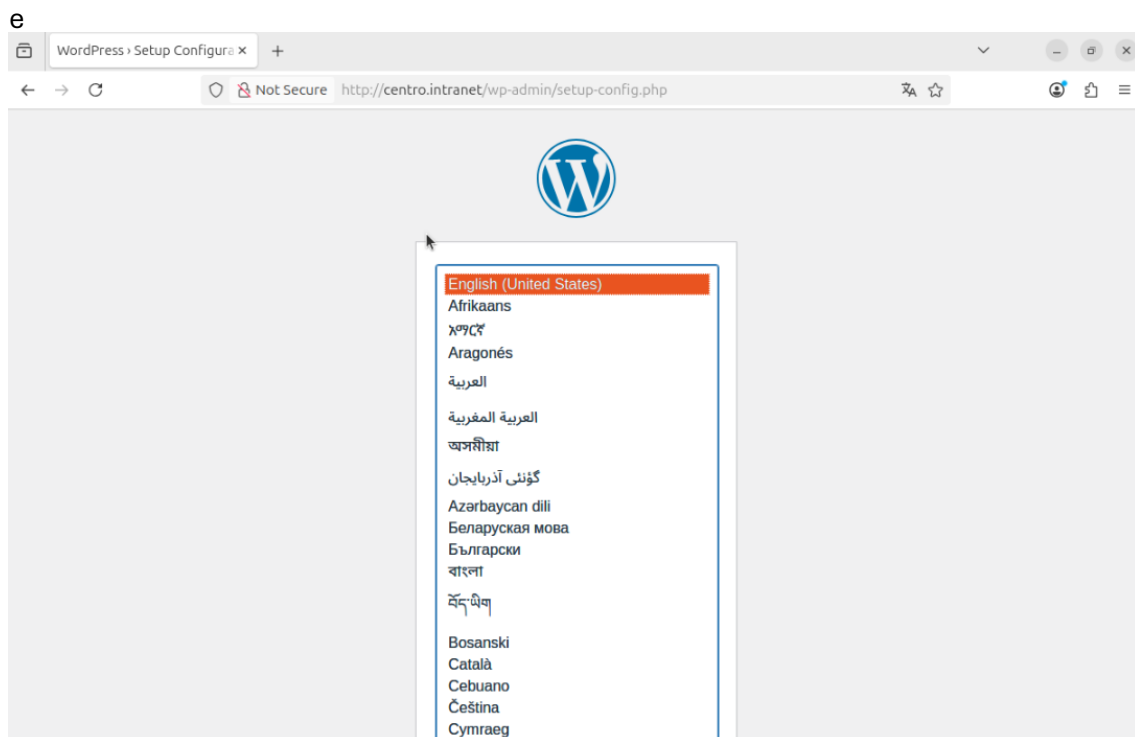
- Le ponemos esta configuración

```
GNU nano 8.4 /etc/apache2/sites-available/centro.conf *
<VirtualHost *:80>
    ServerName centro.intranet
    DocumentRoot /var/www/centro
    <Directory /var/www/centro>
        AllowOverride All
        Require all granted
    </Directory>
    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/centro_error.log
    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/centro_access.log combined
</VirtualHost>
```

- Habilitamos el sitio

```
ash@ash-Standard-PC-i440FX-PIIX-1996:/$ sudo a2ensite centro.conf
Enabling site centro.
To activate the new configuration, you need to run:
    systemctl reload apache2
ash@ash-Standard-PC-i440FX-PIIX-1996:/$ sudo systemctl reload apache2
```

- Comprobamos en el navegador que se ha realizado correctamente



- Ahora vamos a configurar todo para terminar de instalarlo en este apartado ponemos los datos que usamos en la base de datos que creamos

A continuación tendrás que introducir los detalles de tu conexión con la base de datos. Si no estás seguro de ellos, contacta con tu proveedor de alojamiento.

Nombre de la base de datos
El nombre de la base de datos que quieres usar con WordPress.

Nombre de usuario
El nombre de usuario de tu base de datos.

Contraseña [Mostrar](#)
La contraseña de tu base de datos.

Servidor de la base de datos
Si localhost no funciona, deberías poder obtener esta información de tu proveedor de alojamiento web.

Prefijo de tabla
Si quieres ejecutar varias instalaciones de WordPress en una sola base de datos cambia esto.

[Enviar](#)

- Rellenamos los siguientes datos y le damos a instalar

personal del mundo.

Información necesaria

Por favor, proporciona la siguiente información. No te preocupes, siempre podrás cambiar estos ajustes más tarde.

Título del sitio

Nombre de usuario
Los nombres de usuario pueden tener únicamente caracteres alfanuméricos, espacios, guiones bajos, guiones medios, puntos y el símbolo @.

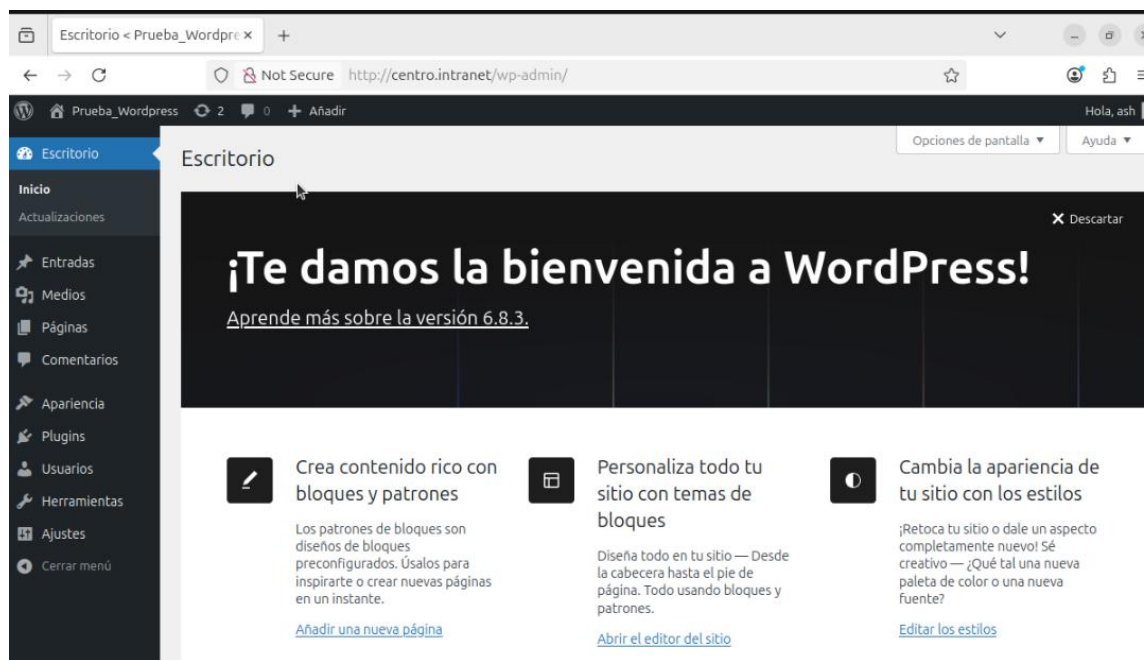
Contraseña [Ocultar](#)
Fuerte
Importante: Necesitas esta contraseña para acceder. Por favor, guárdala en un lugar seguro.

Tu correo electrónico
Comprueba bien tu dirección de correo electrónico antes de continuar.

Visibilidad en los motores de búsqueda ☐ Pedir a los motores de búsqueda que no indexen este sitio
Depende de los motores de búsqueda atender esta petición o no.

[Instalar WordPress](#)

- Aquí podemos comprobar que está perfectamente creado



4. Activar el módulo “wsgi” para permitir la ejecución de aplicaciones Python

- Instalamos el módulo WSGI

```
ash@ash-Standard-PC-i440FX-PIIX-1996:/$ sudo apt install libapache2-mod-wsgi-py3 -y
```

- Ahora vamos a crear la carpeta donde estará el script

```
ash@ash-Standard-PC-i440FX-PIIX-1996:/$ sudo mkdir /var/www/departamentos
ash@ash-Standard-PC-i440FX-PIIX-1996:/$ sudo nano /var/www/departamentos/app.wsgi
```

- Este sería el script que es Python pero con extensión wsgi

```
GNU nano 8.4 /var/www/departamentos/app.wsgi *
def application(environ, start_response):
    status = '200 OK'
    output = b"Esto es la prueba de la aplicación"

    headers = [('Content-type', 'text/plain')]
    start_response(status, headers)

    return [output]
```


- Creamos el archivo de configuración de VirtualHost para Python

```
GNU nano 8.4 /etc/apache2/sites-available/departamentos.conf *
<VirtualHost *:80>
    ServerName departamentos.centro.intranet
    DocumentRoot /var/www/departamentos

    WSGIScriptAlias / /var/www/departamentos/app.wsgi

    <Directory /var/www/departamentos>
        Require all granted
    </Directory>
</VirtualHost>
```

- Ahora habilitamos el sitio

```
ash@ash-Standard-PC-i440FX-PIIX-1996:/$ sudo a2ensite departamentos.conf
Enabling site departamentos.
To activate the new configuration, you need to run:
    systemctl reload apache2
ash@ash-Standard-PC-i440FX-PIIX-1996:/$ sudo systemctl reload apache2
```

5. Protegemos Python con Autenticación

- Creamos el archivo de contraseñas

```
ash@ash-Standard-PC-i440FX-PIIX-1996:/$ sudo htpasswd -c /etc/apache2/.htpasswd UsuAlvaro
New password:
Re-type new password:
Adding password for user UsuAlvaro
ash@ash-Standard-PC-i440FX-PIIX-1996:/$
```

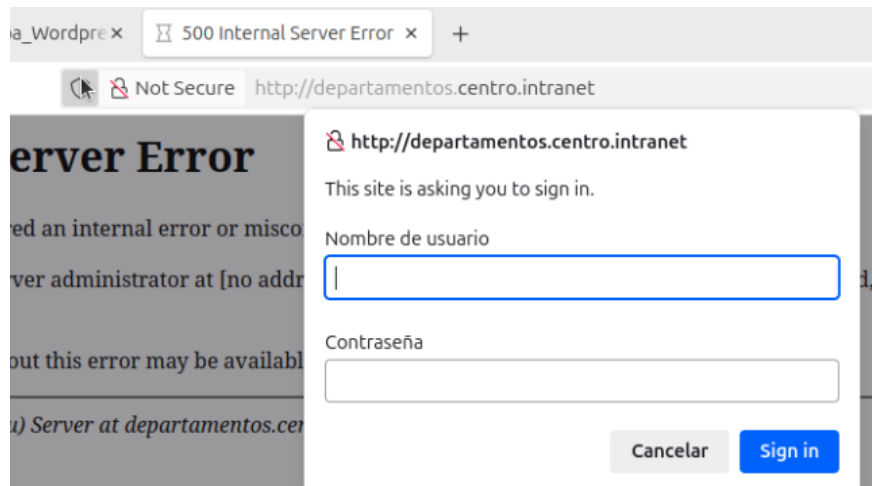
- Ahora vamos a modificar el archivo de configuración del VirtualHost

```
ash@ash-Standard-PC-i440FX-PIIX-1996:/$ sudo nano /etc/apache2/sites-available/departamentos.conf
GNU nano 8.4 /etc/apache2/sites-available/departamentos.conf *
<VirtualHost *:80>
    ServerName departamentos.centro.intranet
    DocumentRoot /var/www/departamentos

    WSGIScriptAlias / /var/www/departamentos/app.py

    <Directory /var/www/departamentos>
        AuthType Basic
        AuthName "Acceso restringido"
        AuthUserFile /etc/apache2/.htpasswd
        Require valid-user
    </Directory>
</VirtualHost>
```


- Reiniciamos apache y comprobamos



- Ponemos el nombre y la contraseña que definimos anteriormente y podremos acceder



6. Instala y configura AWStats

- Instalamos awstats

```
ash@ash-Standard-PC-i440FX-PIIX-1996:/$ sudo apt install awstats -y
```

Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no son necesarios.
 linux-headers-6.17.0-5 linux-headers-6.17.0-5-generic linux-modules-6.17.0-5-generic linux-tools-6.17.0-5 linux-tools-6.17.0-5-generic
 Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlos.

- Vamos a configurar para centro.intranet copiando la configuración base

```
ash@ash-Standard-PC-i440FX-PIIX-1996:/$ sudo cp /etc/awstats/awstats.conf /etc/awstats/awstats.centro.intranet.conf
ash@ash-Standard-PC-i440FX-PIIX-1996:/$ sudo nano /etc/awstats/awstats.centro.intranet.conf
```

- Modificamos las siguientes líneas

```
#
LogFile="/var/log/apache2/centro_access.log"
```

```
#
SiteDomain="centro.intranet"
```

- Habilitamos CGI en apache

```
ash@ash-Standard-PC-i440FX-PIIX-1996:/$ sudo a2enmod cgi
[sudo: authenticate] Password:
Enabling module cgi.
To activate the new configuration, you need to run:
    systemctl restart apache2
ash@ash-Standard-PC-i440FX-PIIX-1996:/$ sudo a2enconf serve-cgi-bin
Conf serve-cgi-bin already enabled
ash@ash-Standard-PC-i440FX-PIIX-1996:/$ sudo systemctl restart apache2
ash@ash-Standard-PC-i440FX-PIIX-1996:/$
```

- Por último, generamos las estadísticas iniciales

```
ash@ash-Standard-PC-i440FX-PIIX-1996:/$ sudo /usr/lib/cgi-bin/awstats.pl -config=centro.intranet -update
Create/Update database for config "/etc/awstats/awstats.centro.intranet.conf" by AWStats version 7.9 (build 20230108)
From data in log file "/var/log/apache2/centro_access.log"...
Phase 1 : First bypass old records, searching new record...
Searching new records from beginning of log file...
Phase 2 : Now process new records (Flush history on disk after 20000 hosts)...
Jumped lines in file: 0
Parsed lines in file: 114
Found 0 dropped records,
Found 0 comments,
Found 0 blank records,
Found 0 corrupted records,
Found 0 old records,
Found 114 new qualified records.
```

- Nos vamos al navegador y ponemos lo siguiente para comprobar
Instalamos

←

→

↺

🔍

📄

http://localhost/cgi-bin/awstats.pl?config=centro.intranet

☆

Estadísticas de:
centro.intranet

Última actualización: 01 Dic 2025 - 22:45

Periodo mostrado:

Mes

Dic

2025

Aceptar

Resumen

Periodo mostrado

Mes Dic 2025

Primera visita

01 Dic 2025 - 20:01

Última visita

01 Dic 2025 - 21:52

	Visitantes distintos	Número de visitas	Páginas	Solicitudes
Tráfico visto *	1	2 (2 visitas/visitante)	42 (21 Páginas/Visita)	110 (55 Solicitudes/Visita)
Tráfico no visto *			3	4

* El tráfico "no visto" es tráfico generado por robots, gusanos o respuestas de código especial de estado HTTP.

Navegación:

Duración de las visitas

Tipos de ficheros

Downloads

Accesos

Histórico Mensual

Visitantes distintos: 0

Visitantes distintos: 0

Visitantes distintos: 0

Visitantes distintos: 0

Visitantes distintos: 0

Visitantes distintos: 0

Visitantes distintos: 0

Visitantes distintos: 0

Visitantes distintos: 0

Visitantes distintos: 0

Número de visitas:

Número de visitas:

Número de visitas:

Número de visitas:

Número de visitas:

Número de visitas:

Número de visitas:

Número de visitas:

Número de visitas:

Número de visitas:

7. NGINX y PHPMyAdmin

- Instalamos Nginx

```
ash@ash-Standard-PC-i440FX-PIIX-1996:/$ sudo apt install nginx php-fpm -y
```

- Ahora como Nginx falla al iniciarse, para que no haya interferencias lo vamos a poner en el puerto 8080.

```
ash@ash-Standard-PC-i440FX-PIIX-1996:/$ sudo nano /etc/nginx/sites-available/default
```

- Editamos estas líneas

```
server {
    listen 8080 default_server;
    listen [::]:8080 default_server;
```

```
# Add index.php to the list if you are using PHP
index index.php index.html index.htm index.nginx-debian.html;

server_name _;

location / {
    # First attempt to serve request as file, then
    # as directory, then fall back to displaying a 404.
    try_files $uri $uri/ =404;
}

# pass PHP scripts to FastCGI server
#
location ~ \.php$ {
    include snippets/fastcgi-php.conf;
    #
    # With php-fpm (or other unix sockets):
    fastcgi_pass unix:/run/php/php7.4-fpm.sock;
    # With php-cgi (or other tcp sockets):
    fastcgi_pass 127.0.0.1:9000;
}
```

- Reiniciamos Nginx y comprobamos su estado

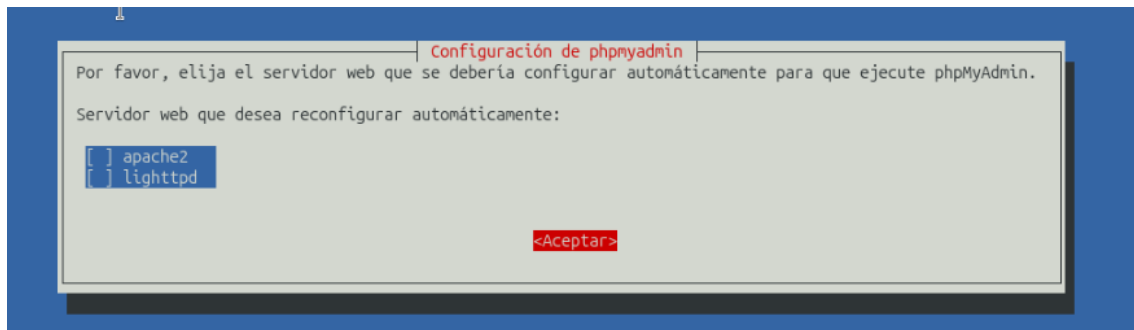
```
ash@ash-Standard-PC-i440FX-PIIX-1996:/$ sudo systemctl restart nginx
ash@ash-Standard-PC-i440FX-PIIX-1996:/$ sudo systemctl status nginx
● nginx.service - A high performance web server and a reverse proxy server
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/nginx.service; enabled; preset: enabled)
   Active: active (running) since Mon 2025-12-01 23:05:52 CET; 6s ago
     Invocation: 409e3263c58b4929acdef61794efbd32
       Docs: man:nginx(8)
    Process: 27048 ExecStartPre=/usr/sbin/nginx -t -q -g daemon on; master_process on; (code=exi
    Process: 27050 ExecStart=/usr/sbin/nginx -g daemon on; master_process on; (code=exited, statu
   Main PID: 27051 (nginx)
      Tasks: 5 (limit: 8858)
     Memory: 4.9M (peak: 5.2M)
        CPU: 110ms
      CGroup: /system.slice/nginx.service
              └─27051 "nginx: master process /usr/sbin/nginx -g daemon on; master_process on;"
                 └─27052 "nginx: worker process"
                    └─27053 "nginx: worker process"
                       └─27054 "nginx: worker process"
                          └─27055 "nginx: worker process"

dic 01 23:05:52 ash-Standard-PC-i440FX-PIIX-1996 systemd[1]: Starting nginx.service - A high per
dic 01 23:05:52 ash-Standard-PC-i440FX-PIIX-1996 systemd[1]: Started nginx.service - A high perfo
```

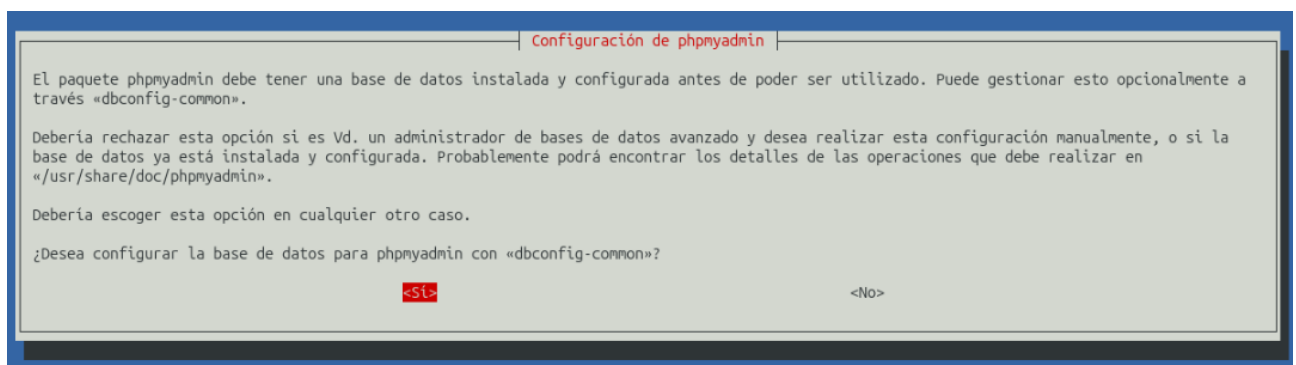
- Ahora instalamos PHPMyAdmin

```
dic 01 23:05:52 ash-Standard-PC-i440FX-PIIX-1996 systemd[1]: Started nginx.service
ash@ash-Standard-PC-i440FX-PIIX-1996:/$ sudo apt install phpmyadmin -y
```

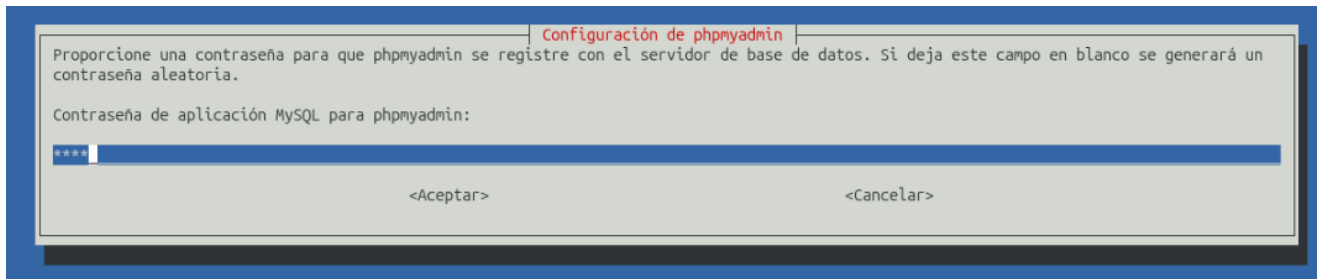
- Le damos a aceptar



- Ahora a si



- Le ponemos contraseña



The screenshot shows a dialog box titled "Configuración de phpmyadmin". The text inside reads: "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." Below this, it says "Contraseña de aplicación MySQL para phpmyadmin:". There is a text input field with four asterisks "****" inside it. At the bottom of the dialog, there are two buttons: "<Aceptar>" and "<Cancelar>".

- Vamos a vincular nginx mediante un enlace simbólico y ya estaría todo

```
ash@ash-Standard-PC-i440FX-PIIX-1996:~$ sudo ln -s /usr/share/phpmyadmin/ /var/www/html/phpmyadmin
```