

P02 Practicas de Apache2

12.- Errores personalizados

Continuando donde lo habíamos dejado, si intentamos acceder a sitios que no existen o a los cuales no tenemos permiso nos saltan los errores 404 y 403.



Not Found

The requested URL was not found on this server.

Apache Server at www.sitio1.com Port 80



Forbidden

You don't have permission to access this resource.

Apache Server at www.sitio1.com Port 80

Se pueden modificar estos errores simplemente en la configuración del sitio.

```
root@master-VirtualBox: /etc/apache2/sites-available
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
GNU nano 4.8                      sitio1.conf                         Modificado
DirectoryIndex index.html index.php

Alias /info /www/sitio1/contacto
Alias /info2 /www/sitio1/contacto

Redirect /buscador http://www.google.es
Redirect /info3 http://www.sitio1.com/contacto

ErrorDocument 404 "pagina no encontrada"
ErrorDocument 403 "No tienes permisos"
```



Si lo que queremos es usar nuestras propias páginas de error, lo primero será crear dichas páginas.

```
root@master-VirtualBox: /www/error
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
root@master-VirtualBox:/www/error# ls
no_encontrada.html  sin_permisos.html
root@master-VirtualBox:/www/error#
```

Una vez creadas modificamos el archivo de configuración del sitio de esta manera.

```
Alias /info /www/sitio1/contacto
Alias /info2 /www/sitio1/contacto
Alias /error /www/error

Redirect /buscador http://www.google.es
Redirect /info3 http://www.sitio1.com/contacto

ErrorDocument 404 /error/no_encontrada.html
ErrorDocument 403 /error/sin_permisos.html

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

Ya nos saldrán nuestras páginas personalizadas de error.



Ejercicio Adjunto:

- Crea un host virtual que se llame www.miweb.com cuyo directorio base sea /srv/web.

```
root@master-VirtualBox: /etc
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
GNU nano 4.8                               hosts                         Modificado
127.0.0.1      localhost
127.0.1.1      master-VirtualBox
127.0.0.1      www.sitio1.com
127.0.0.1      www.sitio2.com
127.0.0.1      www.lapobla.com
127.0.0.1      www.valencia.com
127.0.0.1      www.miweb.com
# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts
```

```
root@master-VirtualBox: /etc/apache2/sites-available
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
root@master-VirtualBox:/etc/apache2/sites-available# cp 000-default.conf miweb.conf
root@master-VirtualBox:/etc/apache2/sites-available# ls
000-default.conf  lapobla.conf  sitio1.conf  valencia.conf
default-ssl.conf  miweb.conf   sitio2.conf
root@master-VirtualBox:/etc/apache2/sites-available# a2ensite miweb
Enabling site miweb.
To activate the new configuration, you need to run:
  systemctl reload apache2
root@master-VirtualBox:/etc/apache2/sites-available# service apache2 reload
root@master-VirtualBox:/etc/apache2/sites-available#
```

```
root@master-VirtualBox: /etc/apache2/sites-available
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
GNU nano 4.8                               miweb.conf                   Modificado
<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 www.miweb.com

    ServerAdmin webmaster@localhost
    DocumentRoot /srv/web

    <Directory /srv/web>
        Options INdexes FollowSymLinks
        AllowOverride None
        Require all granted
    </Directory>
    # Available loglevels: trace8, ..., trace1, debug, info, notice, warn,
```

```
root@master-VirtualBox: /srv/web
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
root@master-VirtualBox:/# cd /srv/
root@master-VirtualBox:/srv# mkdir web
root@master-VirtualBox:/srv# cd web
root@master-VirtualBox:/srv/web# nano index.html
root@master-VirtualBox:/srv/web# ls
index.html
root@master-VirtualBox:/srv/web# cat index.html
Soy /srv/web/index.html
root@master-VirtualBox:/srv/web#
```



- Cuando se entre a la dirección www.miweb.com se redireccionará automáticamente a www.miweb.com/principal, donde se mostrará un mensaje de bienvenida. En el directorio principal no se permite ver la lista de los ficheros, no se permite que se siga los enlaces simbólicos y no se permite páginas personalizadas (MultiViews).

```
root@master-VirtualBox: /srv/web/principal
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
root@master-VirtualBox:/etc/apache2/sites-available# cd /srv/web/
root@master-VirtualBox:/srv/web# ls
index.html
root@master-VirtualBox:/srv/web# mkdir principal
root@master-VirtualBox:/srv/web# cd principal
root@master-VirtualBox:/srv/web/principal# nano index.html
root@master-VirtualBox:/srv/web/principal# cat index.html
<h1>Bienvenido a mi web!!</h1>
Soy /srv/web/principal/index.html
root@master-VirtualBox:/srv/web/principal#
```

root@master-VirtualBox: /etc/apache2/sites-available

Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda

GNU nano 4.8 miweb.conf Modificado

```
# 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 www.miweb.com

ServerAdmin webmaster@localhost
DocumentRoot /srv/web

Redirect / /principal
```

<Directory /srv/web>
 Options Indexes FollowSymLinks
 AllowOverride None
 Require all granted
</Directory>

<Directory /srv/web/principal>
 Options -Indexes
 AllowOverride None
 Require all granted
</Directory>



Bienvenido a mi web!!

Soy /srv/web/principal/index.html

- Debe existir una URL que sea `www.miweb.com/principal/miscosas`, que visualize el directorio `home` del usuario. Por lo tanto se permitirá el listado de fichero y el seguimiento de enlaces simbólicos siempre que sean a ficheros o directorios cuyo dueño sea el usuario.

```
root@master-VirtualBox: /etc/apache2/sites-available
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
GNU nano 4.8 miweb.conf

<Directory /srv/web/principal>
    Options -Indexes
    AllowOverride None
    Require all granted
</Directory>

Alias /principal/miscosas /home

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



- En todo el host virtual se debe redefinir los mensajes de error de objeto no encontrado y no permitido. Para ello se crearan dos ficheros html dentro del directorio error.

```
root@master-VirtualBox: /srv/web/error
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
root@master-VirtualBox:/srv/web# mkdir error
root@master-VirtualBox:/srv/web# cd error
root@master-VirtualBox:/srv/web/error# nano no_encontrado.html
root@master-VirtualBox:/srv/web/error# nano no_permisos.html
root@master-VirtualBox:/srv/web/error# nano error_interno.html
root@master-VirtualBox:/srv/web/error# ls
error_interno.html  no_encontrado.html  no_permisos.html
root@master-VirtualBox:/srv/web/error# cat no_encontrado.html
Pagina no encontrada...
root@master-VirtualBox:/srv/web/error# cat no_permisos.html
No tienes permisos para estar aqui :(
root@master-VirtualBox:/srv/web/error# cat error_interno.html
Ha ocurrido un error...
root@master-VirtualBox:/srv/web/error#
```

```
root@master-VirtualBox: /etc/apache2/sites-available
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
GNU nano 4.8                               miweb.conf
DocumentRoot /srv/web/

Alias /error /srv/error

ErrorDocument 404 /error/no_encontrado.html
ErrorDocument 403 /error/no_permisos.html
ErrorDocument 500 /error/error_interno.html
```



- En la url `www.miweb.com/images` deben aparecer los ficheros que se encuentran en `/usr/share/apache2/icons/`

```
root@master-VirtualBox: /etc/apache2/sites-available
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
GNU nano 4.8 miweb.conf
# However, you must set it for any further virtual host explicitly.
ServerName www.miweb.com

ServerAdmin webmaster@localhost
DocumentRoot /srv/web/

Alias /error /srv/error
Alias /images /usr/share/apache2/icons

ErrorDocument 404 /error/no_encontrado.html
ErrorDocument 403 /error/no_permisos.html
ErrorDocument 500 /error/error_interno.html

<Directory /usr/share/apache2/icons>
    Options Indexes FollowSymLinks
    AllowOverride None
    Require all granted
</Directory>
```

Index of /images - Mozilla Firefox

Index of /images +

Index of /images

www.miweb.com/images/

Index of /images

<u>Name</u>	<u>Last modified</u>	<u>Size</u>	<u>Description</u>
Parent Directory		-	
 a.gif	2004-11-20 21:16	246	
 a.png	2021-10-14 18:24	189	
 alert.black.gif	2004-11-20 21:16	242	
 alert.black.png	2021-10-14 18:24	173	
 alert.red.gif	2004-11-20 21:16	247	
 alert.red.png	2021-10-14 18:24	191	
 apache_pb.gif	2013-05-04 14:52	4.4K	
 apache_pb.png	2021-10-14 18:24	8.2K	

13.- Control de acceso

Para denegar a unas ips concretas la entrada a tu página, pero que el resto puedan seguir entrando hay que añadir estas líneas al archivo de configuración:

```
root@master-VirtualBox:/etc/apache2/sites-available
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
GNU nano 4.8                         sitio1.conf                         Modificado
AllowOverride None
Require all granted
</Directory>

<Directory /www/sitio1>
    Options Indexes FollowSymLinks MultiViews
    AllowOverride None
    Order deny,allow
    Deny from 192.168.100.108
    Require all granted
</Directory>

<Directory /www/sitio1/ficheros>
```

En este caso todas las IPs podrán entrar a la página exceptuando la IP 192.168.100.108 :

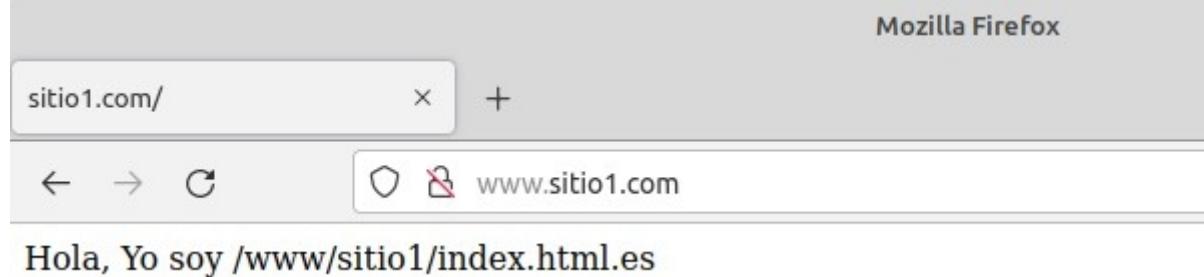


Si lo que se desea es todo lo contrario, es decir, que nadie pueda entrar exceptuando unas IPs concretas:

```
root@master-VirtualBox: /etc/apache2/sites-available
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
GNU nano 4.8 sitio1.conf Modificado
Options Indexes FollowSymLinks
AllowOverride None
Require all granted
</Directory>

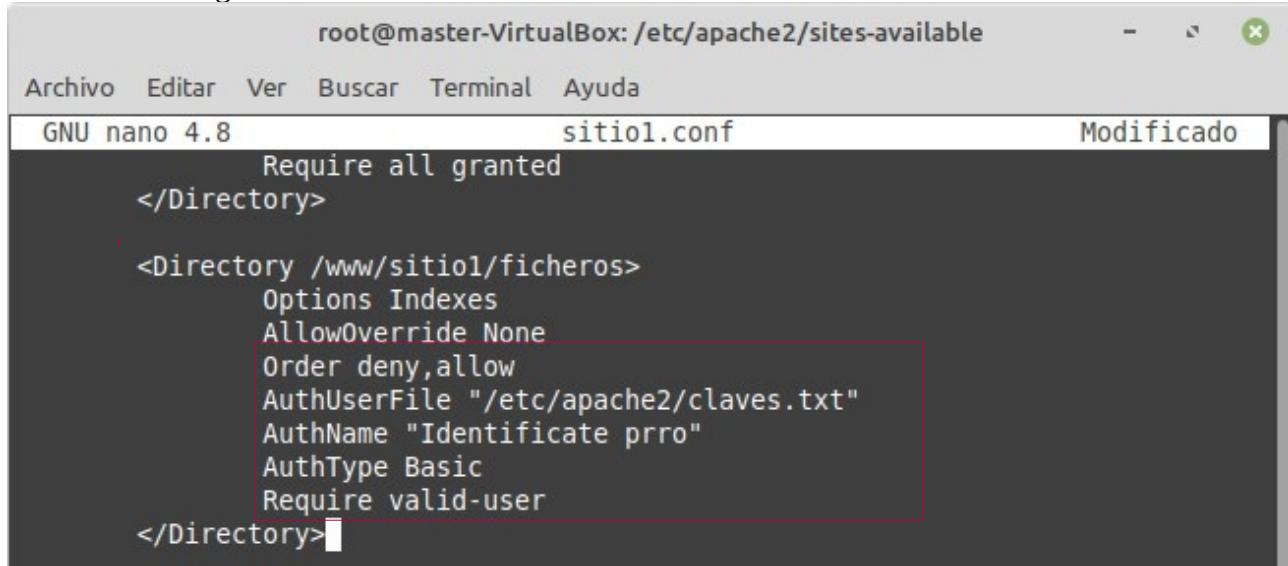
<Directory /www/sitio1>
    Options Indexes FollowSymLinks MultiViews
    AllowOverride None
    Order allow,deny
    Allow from 192.168.100.108 127.0.0.1
    Require all granted
</Directory>
```

En este caso solo podrán acceder a la página las IPs 192.168.100.108 y en local (127.0.0.1):



14.- Autentificación BASIC

Para que al intentar entrar en una parte de la pagina nos haga identificarnos, debemos modificar el archivo de configuración del sitio de esta manera:



```
root@master-VirtualBox: /etc/apache2/sites-available
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
GNU nano 4.8          sitiol.conf          Modificado
    Require all granted
</Directory>

<Directory /www/sitiol/ficheros>
    Options Indexes
    AllowOverride None
    Order deny,allow
    AuthUserFile "/etc/apache2/claves.txt"
    AuthName "Identificate prro"
    AuthType Basic
    Require valid-user
</Directory>
```

“Order deny,allow” => Para que deniegue la entrada a todo el mundo.

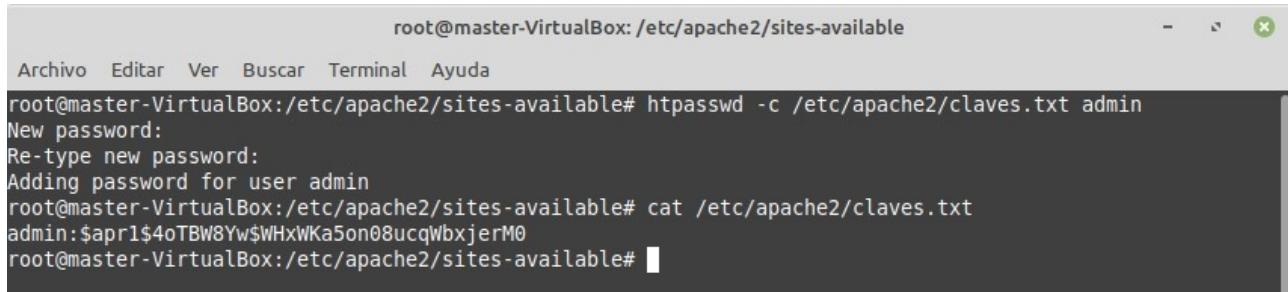
“AuthUserFile” => La ruta donde se encuentra el archivo de claves.

“AuthName” => Mensaje que aparecerá al pedirnos el usuario.

“AuthType” => Como su nombre indica, el tipo de autentificación, en este caso BASIC.

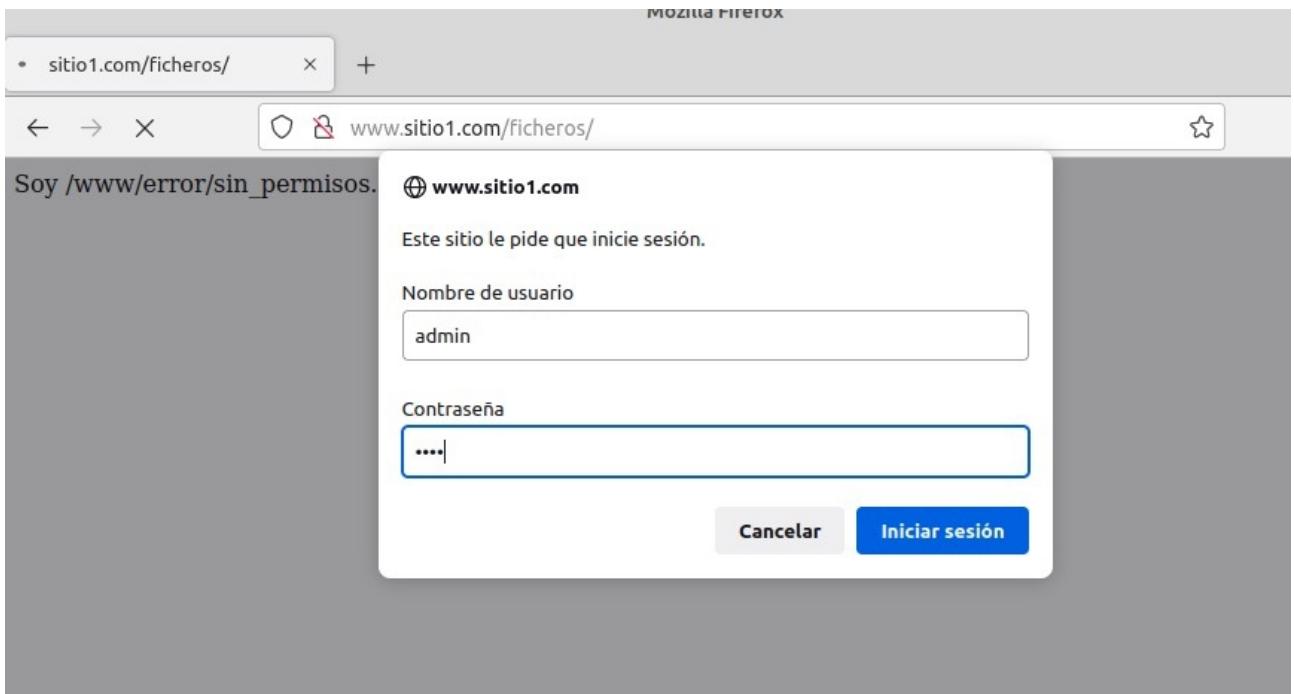
“Require valid-user” => Si no te logueas con un usuario que este en el fichero de claves no puedes entrar.

Una vez editada la configuración toca crear el fichero donde irán las claves:



```
root@master-VirtualBox: /etc/apache2/sites-available
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
root@master-VirtualBox:/etc/apache2/sites-available# htpasswd -c /etc/apache2/claves.txt admin
New password:
Re-type new password:
Adding password for user admin
root@master-VirtualBox:/etc/apache2/sites-available# cat /etc/apache2/claves.txt
admin:$apr1$4oTBw8Yw$WHxWKa5on08ucqWbxjerM0
root@master-VirtualBox:/etc/apache2/sites-available#
```

Con estas dos cosas ya nos pediríaloguearnos a la hora de entrar a /ficheros:



También se puede usar esta autentificación básica con grupos. Para ello modificamos la configuración del sitio de esta manera:

```
root@master-VirtualBox: /etc/apache2/sites-available
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
GNU nano 4.8                                     sitio1.conf
</Directory>|  
  
<Directory /www/sitio1/ficheros>
    Options Indexes
    AllowOverride None
    Order deny,allow
    AuthUserFile "/etc/apache2/claves.txt"
    AuthGroupFile "/etc/apache2/grupos.txt" ←
    AuthName "Identificate prro"
    AuthType Basic
    Require group grupo1 ←
</Directory>  
  
# Available loglevels: trace0 ... trace9  access  debug  info  notice  warn
```

Añadimos a lo que ya teníamos de antes la linea “AuthGroupFile” donde se indica la ruta del archivo con los grupos guardados y se modifica la linea “Require” en la cual ahora indicamos que es autentificación por grupos y que solo pueden acceder los del grupo1.

Tambien habrá que crear el archivo de los grupos:

```
root@master-VirtualBox: /etc/apache2
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
root@master-VirtualBox:/etc/apache2# cat claves.txt
admin:$apr1$4oTBW8Yw$WHxWKa5on08ucqWbxjerM0
alumno1:$apr1$DcXP1Lwb$oxk1DOHI70Qkwdhzd69VI/
root@master-VirtualBox:/etc/apache2# nano grupos.txt
root@master-VirtualBox:/etc/apache2# cat grupos.txt
grupo1: admin
grupo2: alumno1
root@master-VirtualBox:/etc/apache2# a2enmod authz_groupfile
Considering dependency authz_core for authz_groupfile:
Module authz_core already enabled
Enabling module authz_groupfile.
To activate the new configuration, you need to run:
  systemctl restart apache2
root@master-VirtualBox:/etc/apache2# service apache2 restart
root@master-VirtualBox:/etc/apache2#
```

Una vez creado el archivo activamos el modulo para poder utilizar esa configuración de grupos con el comando “a2enmod authz_groupfile”.

Importante que después de esto tenemos que REINICIAR el servidor, no recargarlo.

Hecho todo esto podemos acceder con el grupo1 pero el resto de grupos, si intentamos entrar con algun usuario que no este en grupo1 se nos pedirá repetidamente el usuario y la contraseña hasta que pongamos un usuario valido (del grupo1):

Index of /ficheros

Index of /fichero

Name	Last modified
Parent Directory	
fichero1	2021-1
fichero2	2021-1
fichero3	2021-1

Apache Server at www.sitio1.com

¿Guardar el inicio de sesión para sitio1.com?

Nombre de usuario
admin

Contraseña

Mostrar contraseña

No guardar Guardar

• sitio1.com/

www.sitio1.com/ficheros/

Hola, Yo soy /www/sitio1/index

⊕ www.sitio1.com

Este sitio le pide que inicie sesión.

Nombre de usuario
alumno1

Contraseña

Cancelar Iniciar sesión

• sitio1.com/

www.sitio1.com/ficheros/

Hola, Yo soy /www/sitio1/index

⊕ www.sitio1.com

Este sitio le pide que inicie sesión.

Nombre de usuario
|

Contraseña

Cancelar Iniciar sesión

15.- Autentificación DIGEST

La configuración para la autentificación DIGEST es bastante parecida a la anterior. Lo primero que haremos esta vez será instalar el modulo para que funcione digest. Acuerdate que tienes que REINICIAR el servicio después de instalarlo, no recargarlo.

```
root@master-VirtualBox: /etc/apache2
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
root@master-VirtualBox:/etc/apache2# a2enmod auth_digest
Considering dependency authn_core for auth_digest:
Module authn_core already enabled
Enabling module auth_digest.
To activate the new configuration, you need to run:
  systemctl restart apache2
root@master-VirtualBox:/etc/apache2# service apache2 restart
root@master-VirtualBox:/etc/apache2# █
```

Una vez activado, creamos el archivo de claves:

```
root@master-VirtualBox: /etc/apache2
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
root@master-VirtualBox:/etc/apache2# htdigest -c claves_digest.txt grupo1 admin
Adding password for admin in realm grupo1.
New password:
Re-type new password:
root@master-VirtualBox:/etc/apache2# htdigest claves_digest.txt grupo2 alumno1
Adding user alumno1 in realm grupo2
New password:
Re-type new password:
root@master-VirtualBox:/etc/apache2# cat claves_digest.txt
admin:grupo1:e97ef991323a4db6eb50f29fb0a4d7e8
alumno1:grupo2:72657a1238c04e42cbcaa7870a1072dd
root@master-VirtualBox:/etc/apache2# █
```

Con digest el archivo de usuarios y de grupos es el mismo.

Por último, modificamos la configuración del sitio:

```
root@master-VirtualBox: /etc/apache2
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
GNU nano 4.8                                     sites-available/sitio1.conf                         Modificac
AuthType Basic
  Require group grupo1
</Directory>
<Directory /www/sitio1/ficheros_digest>
  Order deny,allow
  AuthType Digest
  AuthName "grupo1"
  AuthUserFile "/etc/apache2/claves_digest.txt"
  Require valid-user
</Directory>
# Available loglevels: trace8 ... trace1, debug, info, notice, warn,
```

“**Order deny,allow**” => Para que deniegue la entrada a todo el mundo.

“**AuthType**” => Como su nombre indica, el tipo de autentificación, en este caso Digest.

“**AuthName**” => Mensaje que aparecerá al pedirnos el usuario y con digest también especifica el grupo que tiene permitida la entrada.

“**AuthUserFile**” => La ruta donde se encuentra el archivo de claves.

“**Require valid-user**” => Si no te logueas con un usuario que este en el fichero de claves no puedes entrar.

Podemos entrar con admin, pero no con alumno1:

The image consists of three vertically stacked screenshots of a Mozilla Firefox browser window. Each screenshot shows a different stage of the Apache Digest authentication process.

Screenshot 1 (Top): The browser title bar says "Index of /ficheros_digest - Mozilla Firefox". The address bar shows "www.sitio1.com/ficheros_digest/". The main content area displays an "Index of /ficheros_digest" page with a table listing files. The table has columns for "Name", "Last modified", and "Size". It includes entries for "Parent Directory", "fichero1_digest", "fichero2_digest", and "fichero3_digest", all last modified on "2022-0". A modal dialog box is overlaid on the page, asking "¿Guardar el inicio de sesión para sitio1.com?". It contains fields for "Nombre de usuario" (with "admin" entered) and "Contraseña" (with "****" entered). There is also a checkbox for "Mostrar contraseña" which is unchecked. At the bottom of the dialog are buttons for "No guardar" and "Guardar".

Screenshot 2 (Middle): The browser title bar says "Mozilla Firefox". The address bar shows "www.sitio1.com/ficheros_digest/". The main content area displays a "Hola, Yo soy /www/sitio1/index" message followed by a "www.sitio1.com" logo. Below this, it says "Este sitio le pide que inicie sesión." A login form is displayed with fields for "Nombre de usuario" (containing "alumno1") and "Contraseña" (containing "****").

Screenshot 3 (Bottom): The browser title bar says "Mozilla Firefox". The address bar shows "www.sitio1.com/ficheros_digest/". The main content area displays a "Hola, Yo soy /www/sitio1/index" message followed by a "www.sitio1.com" logo. Below this, it says "Este sitio le pide que inicie sesión." An empty login form is shown with fields for "Nombre de usuario" and "Contraseña".

16.- Ficheros .HTACCESS

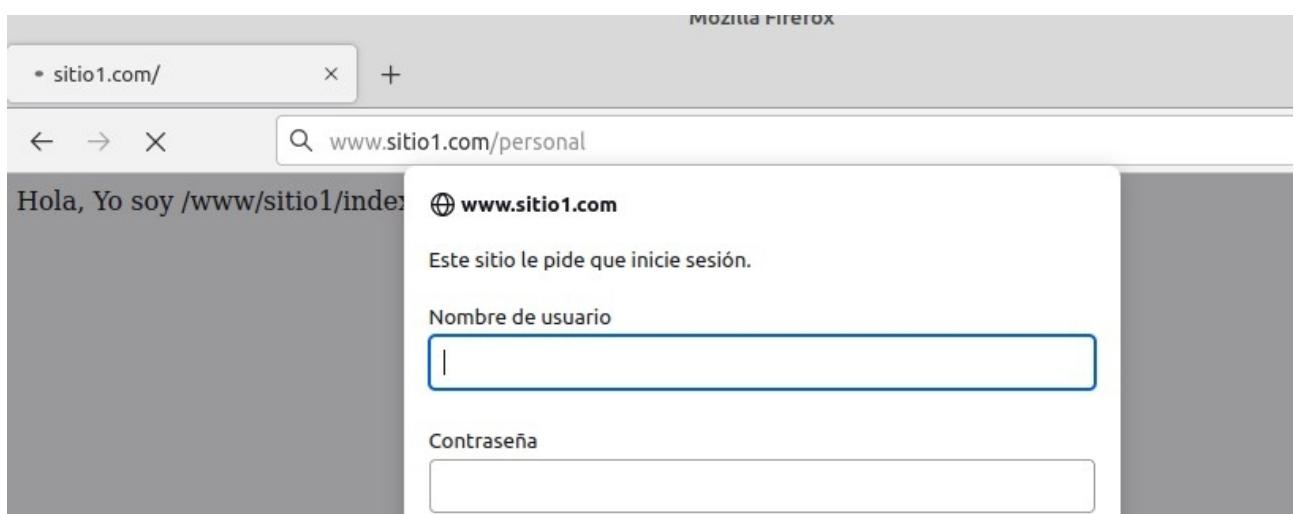
Los ficheros .htaccess permiten que la configuración de cada rama de la pagina web este dentro de su propia carpeta. Para activarlo hay que modificar el archivo de configuración del sitio:

```
root@master-VirtualBox: /etc/apache2/sites-available
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
GNU nano 4.8 sitio1.conf Modificac
<Directory /www/sitio1>
    Options Indexes FollowSymLinks MultiViews
    AllowOverride all
    Order deny,allow
    Deny from 192.168.100.108
    Require all granted
</Directory>
<Directory /www/sitio1/ficheros>
```

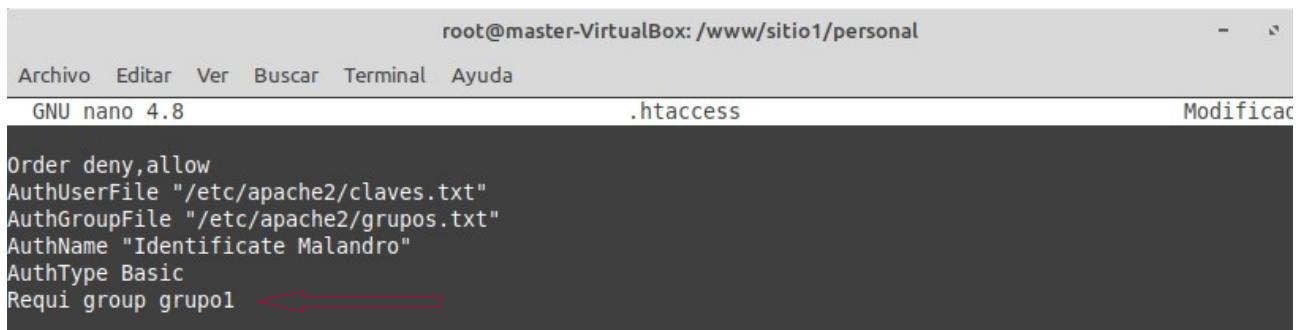
Una vez modificado creamos un archivo .htaccess dentro de la carpeta que queramos que tenga la configuración y obviamente escribimos dentro la configuración que queramos:

```
root@master-VirtualBox: /www/sitio1/personal
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
root@master-VirtualBox:/www/sitio1# mkdir personal
root@master-VirtualBox:/www/sitio1# cd personal
root@master-VirtualBox:/www/sitio1/personal# touch 1 2 3
root@master-VirtualBox:/www/sitio1/personal# nano .htaccess
root@master-VirtualBox:/www/sitio1/personal# ls -a
. .. 1 2 3 .htaccess
root@master-VirtualBox:/www/sitio1/personal# cat .htaccess

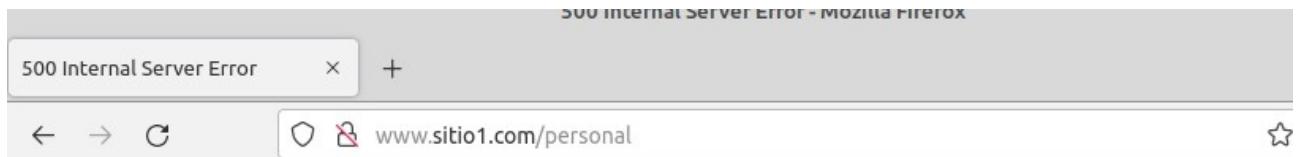
Order deny,allow
AuthUserFile "/etc/apache2/claves.txt"
AuthGroupFile "/etc/apache2/grupos.txt"
AuthName "Identificate Malandro"
AuthType Basic
Require group grupol
root@master-VirtualBox:/www/sitio1/personal#
```



Esto puede ser peligroso ya que si el archivo de configuración .htaccess no está bien escrito, como el servidor no tiene manera de comprobar el error, nos dará un error interno.



```
root@master-VirtualBox: /www/sitio1/personal
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
GNU nano 4.8 .htaccess Modificac
Order deny,allow
AuthUserFile "/etc/apache2/claves.txt"
AuthGroupFile "/etc/apache2/grupos.txt"
AuthName "Identificate Malandro"
AuthType Basic
Requi group grupol
```



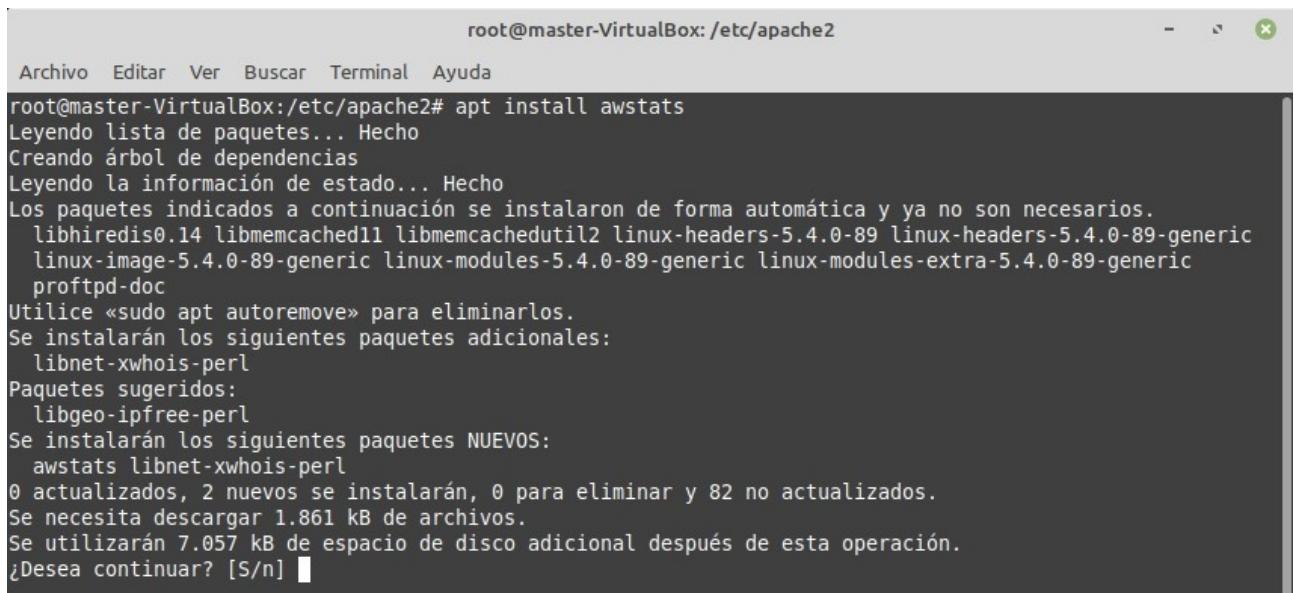
Internal Server Error

The server encountered an internal error or misconfiguration and was unable to complete your request.

Please contact the server administrator at webmaster@localhost to inform them of the time this error occurred.

17.- AWSTATS

Lo primero de todo será instalar awstats:



```
root@master-VirtualBox: /etc/apache2
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
root@master-VirtualBox:/etc/apache2# apt install awstats
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no son necesarios.
  libhiredis0.14 libmemcached11 libmemcachedutil2 linux-headers-5.4.0-89 linux-headers-5.4.0-89-generic
  linux-image-5.4.0-89-generic linux-modules-5.4.0-89-generic linux-modules-extra-5.4.0-89-generic
  proftpd-doc
Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlos.
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  libnet-xwhois-perl
Paquetes sugeridos:
  libgeo-ipfree-perl
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  awstats libnet-xwhois-perl
0 actualizados, 2 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 82 no actualizados.
Se necesita descargar 1.861 kB de archivos.
Se utilizarán 7.057 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n] ■
```

Copiamos el archivo default a el de nuestra pagina web:

```
root@master-VirtualBox: /etc/apache2
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
root@master-VirtualBox:/etc/apache2# cp /etc/awstats/awstats.conf /etc/awstats/awstats.sitiol.com.conf
root@master-VirtualBox:/etc/apache2#
```

Editamos el archivo de configuración recién creado de la siguiente manera:

```
root@master-VirtualBox: /etc/apache2
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
GNU nano 4.8 /etc/awstats/awstats.sitiol.com.conf
# Example: "gzip -cd /var/log/apache/access.log.gz |"
# If there are several log files from load balancing servers :
# Example: "/path/to/tools/logresolvemerge.pl *.log |"
#
LogFile="/var/log/apache2/access.log" ←
```

```
root@master-VirtualBox: /etc/apache2
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
GNU nano 4.8 /etc/awstats/awstats.sitiol.com.conf Modificado
# Example: "www.domain.com"
# Example: "ftp.domain.com"
# Example: "domain.com"
#
SiteDomain="sitiol.com" ←
```

```
root@master-VirtualBox: /etc/apache2
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
GNU nano 4.8 /etc/awstats/awstats.sitiol.com.conf Modificado
# Note: You can also use @/mypath/myfile if list of aliases are in a file.
# Example: "www.myserver.com localhost 127.0.0.1 REGEX[mydomain\.(net|org)$]"
#
HostAliases="localhost 127.0.0.1 sitiol.com" ←
```

Acto seguido usaremos este script para actualizar las estadísticas de nuestro sitio:

```
root@master-VirtualBox: /etc/apache2
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
root@master-VirtualBox:/etc/apache2# /usr/lib/cgi-bin/awstats.pl -config=sitiol.com -update
Create/Update database for config "/etc/awstats/awstats.sitiol.com.conf" by AWStats version 7.6 (build 20
161204)
From data in log file "/var/log/apache2/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: 53
Found 0 dropped records,
Found 0 comments,
Found 0 blank records,
Found 0 corrupted records,
Found 0 old records,
Found 53 new qualified records.
root@master-VirtualBox:/etc/apache2#
```

Activamos el siguiente mod y reiniciamos apache2:

```
root@master-VirtualBox: /etc/apache2
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
root@master-VirtualBox:/etc/apache2# a2enmod cgi
Your MPM seems to be threaded. Selecting cgid instead of cgi.
Enabling module cgid.
To activate the new configuration, you need to run:
    systemctl restart apache2
root@master-VirtualBox:/etc/apache2# service apache2 restart
root@master-VirtualBox:/etc/apache2#
```

Modificamos el archivo de configuración de nuestro sitio:

```
root@master-VirtualBox: /etc/apache2/sites-available
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
GNU nano 4.8 sitio1.conf Modificado
ErrorDocument 403 /error/sin_permisos.html
Alias /awstatsclasses "/usr/share/awstats/lib/"
Alias /awstats-icon "/usr/share/awstats/icon/"
Alias /awstatscss "/usr/share/doc/awstats/examples/css"
ScriptAlias /awstats/ /usr/lib/cgi-bin/
Options +ExecCGI -MultiViews +SymLinksIfOwnerMatch

<Directory /www/error>
```

Hecho todo esto solo queda recargar el servidor y para ver las estadísticas tendremos que poner esta url (<http://yourdomain.ext/awstats/awstats.pl?config=yourdomain.ext>), cambiando donde pone yourdomain.ext por el nombre de tu sitio web.

The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window displaying the Awstats statistics for sitio1.com. The URL in the address bar is www.sitio1.com/awstats/awstats.pl?config=sitio1.com. The page has a sidebar on the left with navigation links like 'Resumen', 'Cuándo:', 'Histórico Mensual', etc. The main content area shows a summary table with the following data:

Resumen	
Periodo mostrado	Mes Ene 2022
Primera visita	20 Ene 2022 - 17:05
Última visita	20 Ene 2022 - 19:34

Below the summary table are four colored buttons: 'Visitantes distintos' (orange), 'Número de visitas' (yellow), 'Páginas' (blue), and 'Solicitudes' (teal).

Para no tener que estar actualizando a mano las estadísticas con el script, podemos programarlo de la siguiente manera:

Ponemos “crontab -e” y lo editamos con nano:
(en la imagen pongo el 2 pero es el 1 de nano)

```
root@master-VirtualBox:/etc/apache2/sites-available
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
root@master-VirtualBox:/etc/apache2/sites-available# crontab -e
no crontab for root - using an empty one

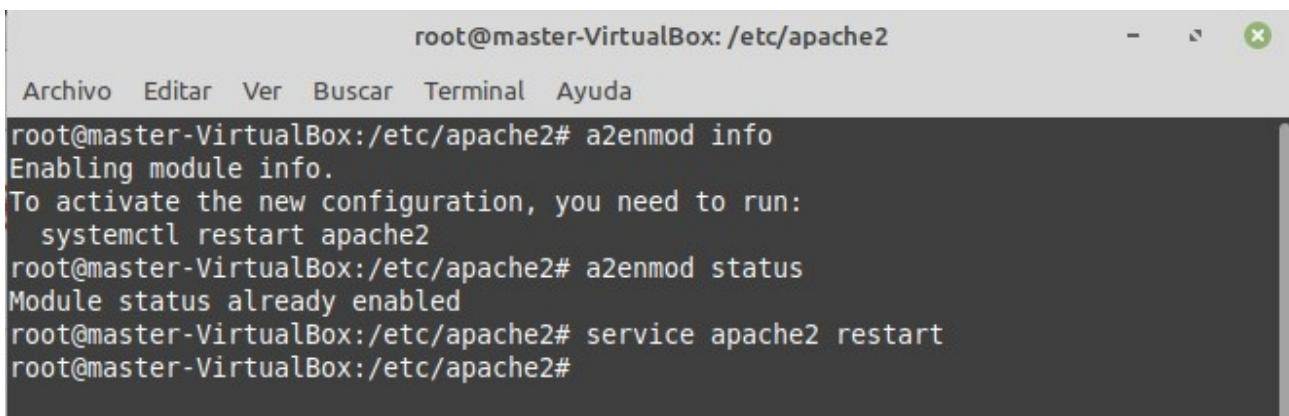
Select an editor. To change later, run 'select-editor'.
 1. /bin/nano      <---- easiest
 2. /usr/bin/vim.tiny
 3. /bin/ed

Choose 1-3 [1]: 2
```

```
root@master-VirtualBox:/home/master
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
GNU nano 4.8                               /tmp/crontab.LyqR2H/crontab                         Modificado
# and what command to run for the task
#
# To define the time you can provide concrete values for
# minute (m), hour (h), day of month (dom), month (mon),
# and day of week (dow) or use '*' in these fields (for 'any').
#
# Notice that tasks will be started based on the cron's system
# daemon's notion of time and timezones.
#
# Output of the crontab jobs (including errors) is sent through
# email to the user the crontab file belongs to (unless redirected).
#
# For example, you can run a backup of all your user accounts
# at 5 a.m every week with:
# 0 5 * * 1 tar -zcf /var/backups/home.tgz /home/
#
# For more information see the manual pages of crontab(5) and cron(8)
#
# m h dom mon dow   command
0 */3 * * * /usr/lib/cgi-bin/awstats.pl -config=yourdomain.ext -update > /dev/null
```

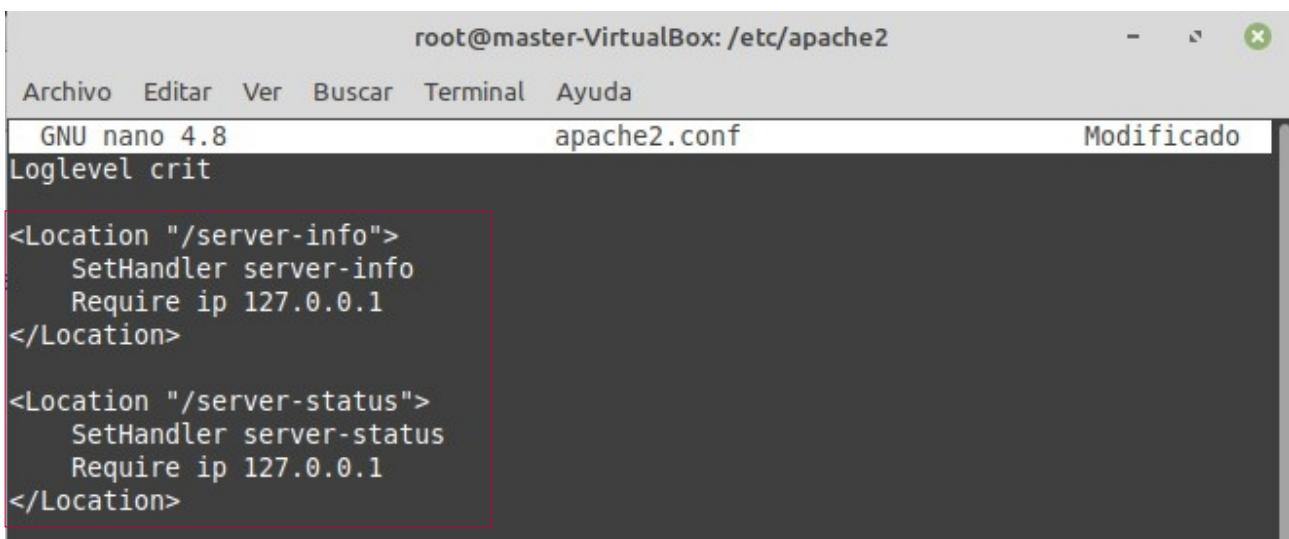
18.- Modulos

Vamos a instalar módulos en nuestro servidor, en nuestro caso info y status. Para ello lo primero que haremos será instalar los módulos por consola:



```
root@master-VirtualBox: /etc/apache2
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
root@master-VirtualBox:/etc/apache2# a2enmod info
Enabling module info.
To activate the new configuration, you need to run:
  systemctl restart apache2
root@master-VirtualBox:/etc/apache2# a2enmod status
Module status already enabled
root@master-VirtualBox:/etc/apache2# service apache2 restart
root@master-VirtualBox:/etc/apache2#
```

Después, editaremos el archivo apache2.conf de la siguiente manera:



```
root@master-VirtualBox: /etc/apache2
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
GNU nano 4.8                         apache2.conf                         Modificado
LogLevel crit

<Location "/server-info">
    SetHandler server-info
    Require ip 127.0.0.1
</Location>

<Location "/server-status">
    SetHandler server-status
    Require ip 127.0.0.1
</Location>
```

Recargando apache ya podriamos acceder a estos modulos del servidor:



The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window titled "Server Information - Mozilla Firefox". The address bar displays "www.sitio1.com/server-info". The main content area is titled "Apache Server Information". Below the title, there are sections for "Subpages" and "Sections", each listing several links. A large heading "Loaded Modules" is present at the bottom.

Subpages:
[Configuration Files](#), [Server Settings](#), [Module List](#), [Active Hooks](#), [Available Providers](#)

Sections:
[Loaded Modules](#), [Server Settings](#), [Startup Hooks](#), [Request Hooks](#), [Other Hooks](#), [Providers](#)

Loaded Modules

Apache Status - Mozilla Firefox

Apache Status +

www.sitio1.com/server-status

Apache Server Status for www.sitio1.com (via 127.0.0.1)

Server Version: Apache/2.4.41 (Ubuntu)
Server MPM: event
Server Built: 2021-10-14T16:24:43

Current Time: Thursday, 20-Jan-2022 20:54:07 CET
Restart Time: Thursday, 20-Jan-2022 20:52:21 CET
Parent Server Config. Generation: 1

19.- Paginas personales con UserDir

Lo primero de todo será instalar el modulo:

```
root@master-VirtualBox: /etc/apache2
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
root@master-VirtualBox:/etc/apache2# a2enmod userdir
Enabling module userdir.
To activate the new configuration, you need to run:
  systemctl restart apache2
root@master-VirtualBox:/etc/apache2# service apache2 restart
root@master-VirtualBox:/etc/apache2#
```

Creamos un usuario de prueba:

```
root@master-VirtualBox: /etc/apache2
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
root@master-VirtualBox:/etc/apache2# adduser usuario
Añadiendo el usuario `usuario' ...
Añadiendo el nuevo grupo `usuario' (1004) ...
Añadiendo el nuevo usuario `usuario' (1003) con grupo `usuario' ...
Creando el directorio personal `/home/usuario' ...
Copiando los ficheros desde `/etc/skel' ...
Nueva contraseña:
Vuelva a escribir la nueva contraseña:
passwd: contraseña actualizada correctamente
Cambiando la información de usuario para usuario
Introduzca el nuevo valor, o presione INTRO para el predeterminado
  Nombre completo []:
  Número de habitación []:
  Teléfono del trabajo []:
  Teléfono de casa []:
  Otro []:
¿Es correcta la información? [S/n] s
root@master-VirtualBox:/etc/apache2#
```

Entramos como ese usuario y nos dirigimos a su carpeta personal:

```
usuario@master-VirtualBox: ~
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
root@master-VirtualBox:/etc/apache2# su usuario
usuario@master-VirtualBox:/etc/apache2$ cd /home/usuario
usuario@master-VirtualBox:~$
```

Creamos una carpeta llamada public_html y le creamos dentro un index.html:

```
usuario@master-VirtualBox: ~/public_html
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
usuario@master-VirtualBox:~$ mkdir public_html
usuario@master-VirtualBox:~$ cd public_html/
usuario@master-VirtualBox:~/public_html$ nano index.html
usuario@master-VirtualBox:~/public_html$ cat index.html
Soy /home/usuario/public_html/index.html
usuario@master-VirtualBox:~/public_html$
```

Hecho todo esto, ya podremos acceder al sitio del usuario añadiendo ~usuario al final de la url:



20.- Instalación servidor LAMP

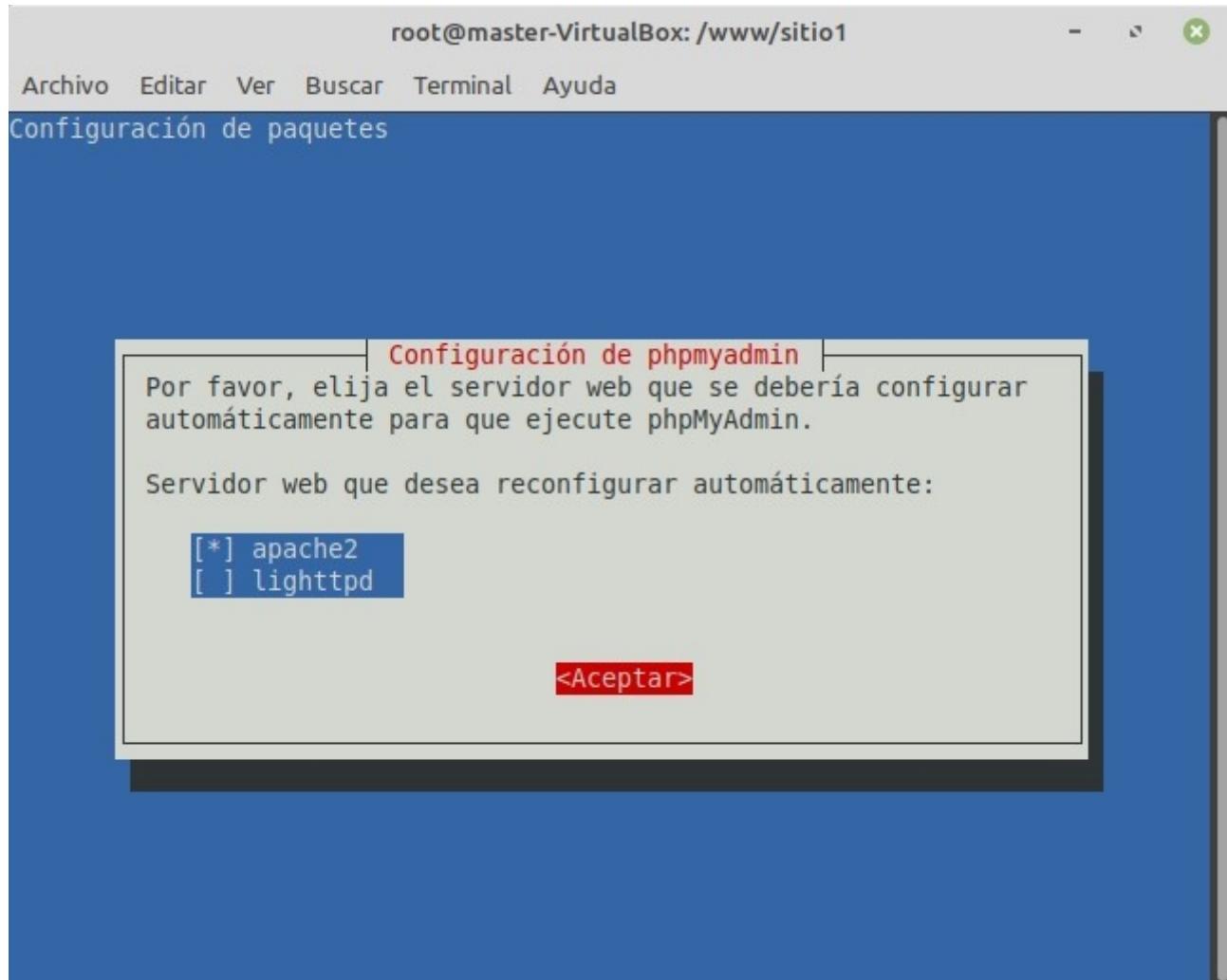
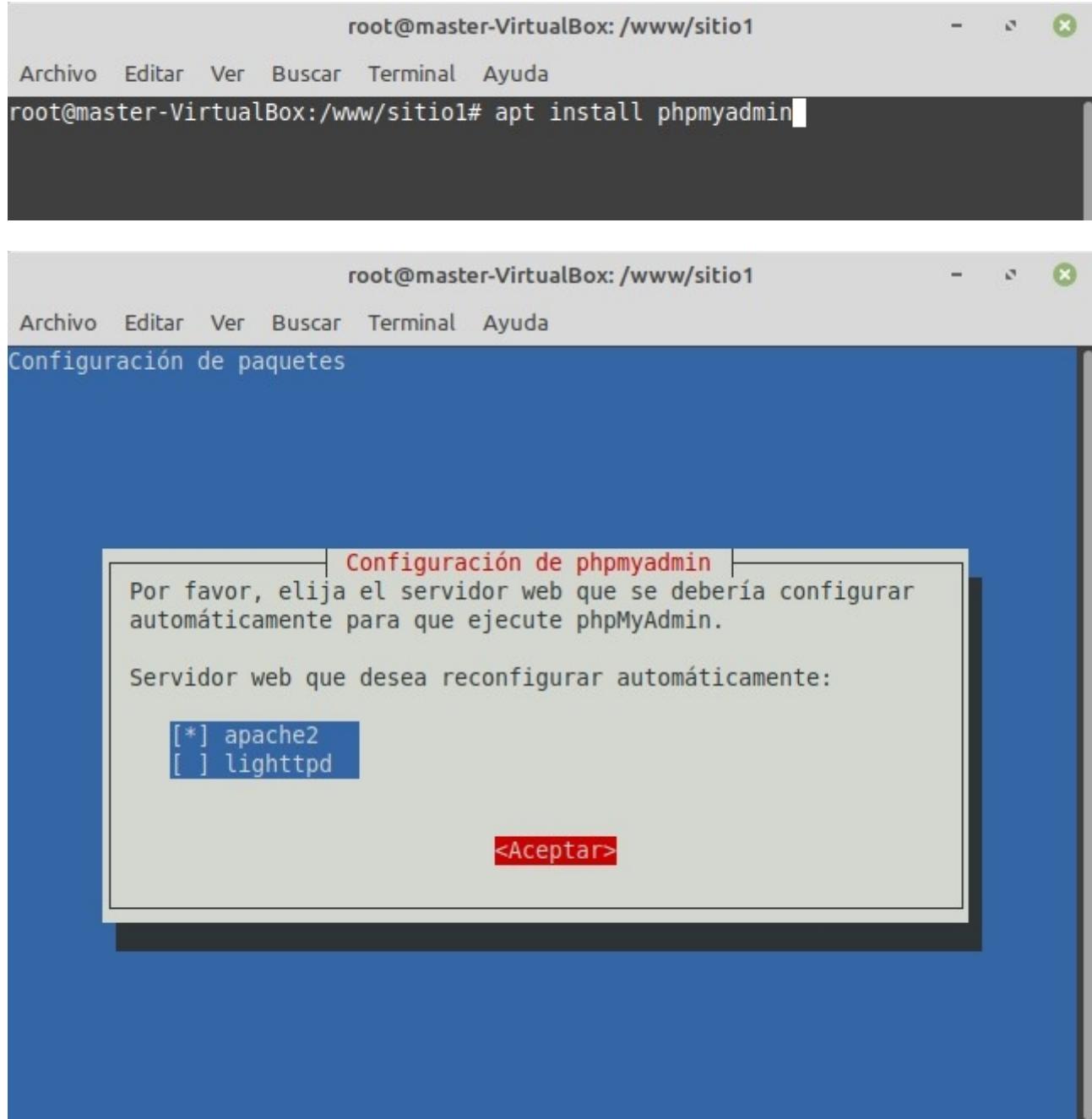
Como ya tenemos instalado y configurado el servidor apache, solo tenemos que instalar php y mysql server en nuestro servidor:

```
root@master-VirtualBox: /etc/apache2
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
root@master-VirtualBox:/etc/apache2# apt install mysql-server
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
mysql-server ya está en su versión más reciente (8.0.27-0ubuntu0.20.04.1).
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no
son necesarios.
 libhiredis0.14 libmemcached11 libmemcachedutil2 linux-headers-5.4.0-89
 linux-headers-5.4.0-89-generic linux-image-5.4.0-89-generic
 linux-modules-5.4.0-89-generic linux-modules-extra-5.4.0-89-generic
 proftpd-doc
Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlos.
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 82 no actualizados.
root@master-VirtualBox:/etc/apache2#
```

(Ya tenía instalado mysql-server de otra practica)

```
root@master-VirtualBox: /etc/apache2
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
root@master-VirtualBox:/etc/apache2# apt install php7.4
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no
son necesarios.
 libhiredis0.14 libmemcached11 libmemcachedutil2 linux-headers-5.4.0-89
 linux-headers-5.4.0-89-generic linux-headers-5.4.0-90
 linux-headers-5.4.0-90-generic linux-image-5.4.0-89-generic
 linux-image-5.4.0-90-generic linux-modules-5.4.0-89-generic
 linux-modules-5.4.0-90-generic linux-modules-extra-5.4.0-89-generic
 linux-modules-extra-5.4.0-90-generic proftpd-doc
Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlos.
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
 libapache2-mod-php7.4 php-common php7.4-cli php7.4-common php7.4-json
 php7.4-opcache php7.4-readline
Paquetes sugeridos:
 php-pear
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
 libapache2-mod-php7.4 php-common php7.4 php7.4-cli php7.4-common
 php7.4-json php7.4-opcache php7.4-readline
0 actualizados, 8 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 0 no actualizados.
Se necesita descargar 4.018 kB de archivos.
Se utilizarán 18,0 MB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n]
```

También tendremos que instalar phpmyadmin que es para gestionar gráficamente la base de datos:



Ademas nos pedirá una contraseña para el usuario phpmyadmin (se me olvido hacerle captura...).

Una vez hecho todo esto, crearemos un archivo php para comprobar que esta instalado y funciona:

```
root@master-VirtualBox: /www/sitio1
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
root@master-VirtualBox:/etc/apache2# cd /www/sitio1
root@master-VirtualBox:/www/sitio1# nano prueba.php
root@master-VirtualBox:/www/sitio1# cat prueba.php
<?php
    phpinfo();
?>
root@master-VirtualBox:/www/sitio1#
```

Simplemente accediendo a ese archivo que acabamos de crear:

The screenshot shows a Mozilla Firefox window with the title "PHP 7.4.3 - phpinfo()". The address bar contains "www.sitio1.com/prueba.php". The page content starts with "PHP Version 7.4.3" and includes a "php" logo. Below this, there is a table with two rows: "System" (Linux master-VirtualBox 5.4.0-91-generic #102-Ubuntu SMP Fri Nov 5 16:31:28 UTC 2021 x86_64) and "Build Date" (Nov 25 2021 23:16:22).

Y ya por último, para comprobar que mysql-server y phpmyadmin estan instalados accedemos poniendo /phpmyadmin al final de la url:

The screenshot shows a Mozilla Firefox window with the title "phpMyAdmin - Mozilla Firefox". The address bar contains "www.sitio1.com/phpmyadmin/". The page features the "phpMyAdmin" logo and the text "Bienvenido a phpMyAdmin". It includes a language selection dropdown set to "Español - Spanish" and a login form with fields for "Usuario:" and "Contraseña:", and a "Continuar" button.

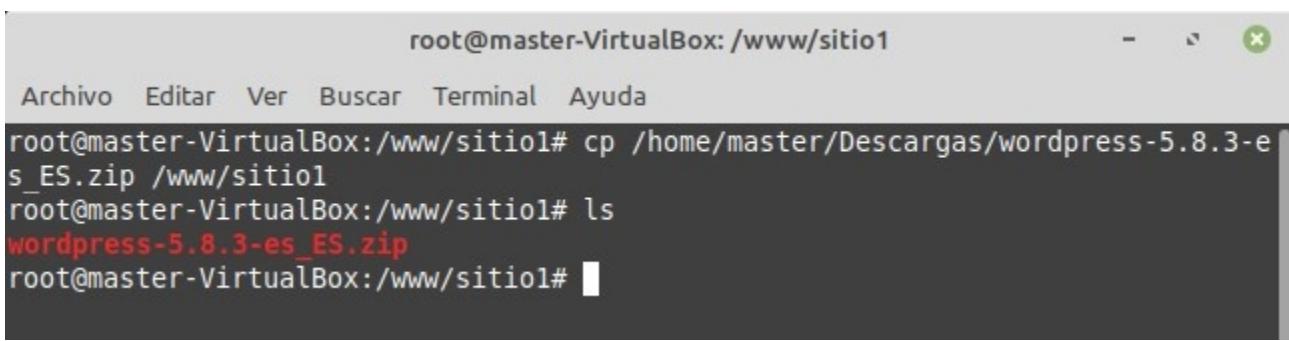
21.- Instalación Wordpress

Lo primero será dirigirse a <https://es.wordpress.org/download/> y descargarse el comprimido de wordpress.

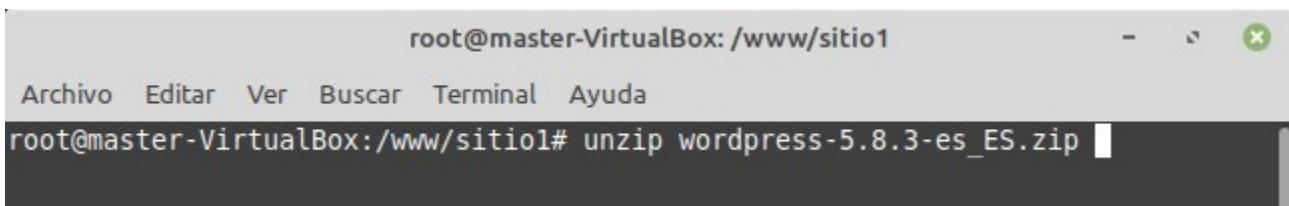


The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window with the title "Descarga | WordPress.org España - Mozilla Firefox". The address bar displays "https://es.wordpress.org/download/". The page content includes the text "Impagable y, al mismo tiempo, gratuito" and "Descarga WordPress y úsallo en tu sitio.". A prominent blue button with the text "Descargar WordPress 5.8.3" and a download icon is visible. Below it is a smaller link "Descargar .tar.gz".

Una vez descargado lo movemos a la carpeta de nuestro servidor y lo descomprimimos:



```
root@master-VirtualBox: /www/sitio1
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
root@master-VirtualBox:/www/sitio1# cp /home/master/Descargas/wordpress-5.8.3-es_ES.zip /www/sitio1
root@master-VirtualBox:/www/sitio1# ls
wordpress-5.8.3-es_ES.zip
root@master-VirtualBox:/www/sitio1#
```



```
root@master-VirtualBox: /www/sitio1
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
root@master-VirtualBox:/www/sitio1# unzip wordpress-5.8.3-es_ES.zip
```

Hecho esto se nos habrá creado una carpeta llamada wordpress. Sacamos todo lo que hay en esa carpeta al directorio raíz del sitio web, y ya podemos borrar tanto el comprimido como la carpeta vacía:

```
root@master-VirtualBox: /www/sitio1
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
root@master-VirtualBox:/www/sitio1# mv wordpress/* .
root@master-VirtualBox:/www/sitio1#
```

```
root@master-VirtualBox: /www/sitio1
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
root@master-VirtualBox:/www/sitio1# rmdir wordpress
root@master-VirtualBox:/www/sitio1# rm wordpress-5.8.3-es_ES.zip
root@master-VirtualBox:/www/sitio1#
```

Le cambiamos los permisos a la carpeta raíz:

```
root@master-VirtualBox: /www
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
root@master-VirtualBox:/www/sitio1# cd ../
root@master-VirtualBox:/www# chown -R www-data:www-data sitio1
root@master-VirtualBox:/www# ls -l
total 16
drwxr-xr-x 2 root      root      4096 ene 18 16:39 error
drwxr-xr-x 2 root      root      4096 dic 16 20:37 publico
drwxr-xr-x 5 www-data  www-data  4096 ene 20 22:06 sitio1
drwxr-xr-x 2 root      root      4096 dic 16 19:56 sitio2
root@master-VirtualBox:/www#
```

Ahora crearemos la base de datos que utilizará wordpress, para ello, entramos en mysql:

```
root@master-VirtualBox: /www
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
root@master-VirtualBox:/www# mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor. Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 19
Server version: 8.0.27-0ubuntu0.20.04.1 (Ubuntu)

Copyright (c) 2000, 2021, 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>
```

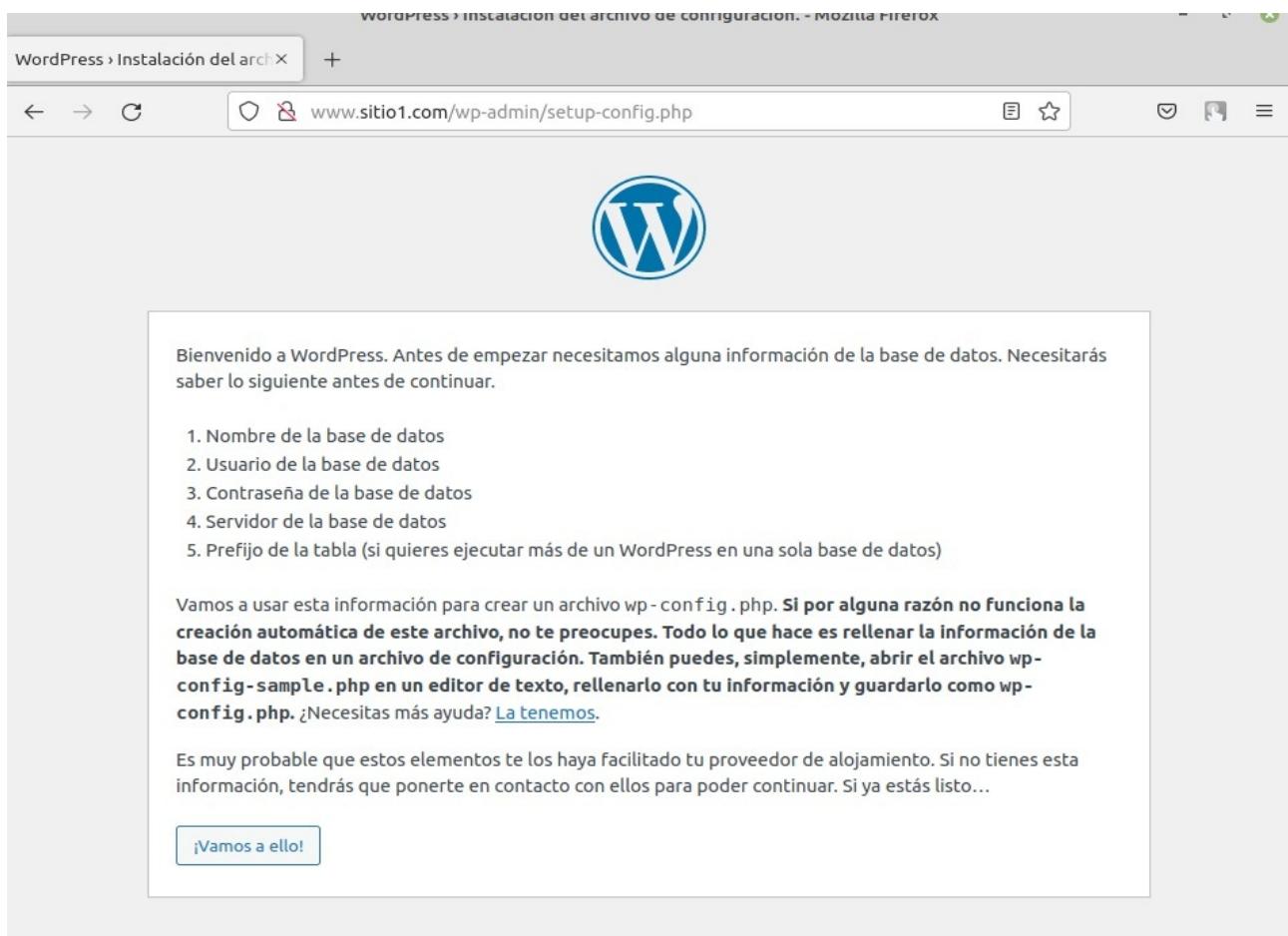
Creamos la base de datos:

```
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.  
mysql> create database wordpress  
      -> ;  
Query OK, 1 row affected (0,00 sec)  
mysql> ■
```

Y creamos un usuario con el cual wordpress se va a conectar a la base de datos:

```
mysql> create USER 'wordpressuser'@'localhost' identified by 'wordpressuser';  
Query OK, 0 rows affected (0,00 sec)  
  
mysql> grant all on wordpress.* to 'wordpressuser'@'localhost';  
Query OK, 0 rows affected (0,00 sec)  
mysql> ■
```

Con todo esto hecho, nos dirigimos a nuestra web (Si habeis borrado lo que habia antes para hacer esto de wordpress y os carga el index antiguo, presionad Ctrl + Shift + R para que recargue la pagina sin usar la cache ;D). Nos saldrá un cuadro de texto el cual nos dice que vamos a empezar a configurar wordpress. Seguipos los pasos que nos marca:



The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window with the title "WORDPRESS - Instalación del archivo de configuración - Mozilla Firefox". The address bar displays "www.sitio1.com/wp-admin/setup-config.php". The main content area features the classic blue 'W' WordPress logo at the top. Below it, a text box contains the following message: "Bienvenido a WordPress. Antes de empezar necesitamos alguna información de la base de datos. Necesitarás saber lo siguiente antes de continuar." A numbered list follows: "1. Nombre de la base de datos", "2. Usuario de la base de datos", "3. Contraseña de la base de datos", "4. Servidor de la base de datos", and "5. Prefijo de la tabla (si quieras ejecutar más de un WordPress en una sola base de datos)". Further down, another text box provides instructions: "Vamos a usar esta información para crear un archivo wp-config.php. Si por alguna razón no funciona la creación automática de este archivo, no te preocupes. Todo lo que hace es llenar la información de la base de datos en un archivo de configuración. También puedes, simplemente, abrir el archivo wp-config-sample.php en un editor de texto, rellenarlo con tu información y guardarla como wp-config.php. ¿Necesitas más ayuda? [La tenemos.](#)". At the bottom, a button labeled "¡Vamos a ello!" is visible.

WordPress > Instalación del archivo de configuración - Mozilla Firefox

WordPress > Instalación del archivo de configuración

www.sitio1.com/wp-admin/setup-config.php?step=1&language=es_ES

A continuación debes introducir los detalles de conexión de tu base de datos. Si no estás seguro de esta información contacta con tu proveedor de alojamiento web.

Nombre de la base de datos	<input type="text" value="wordpress"/>	El nombre de la base de datos que quieres usar con WordPress.
Nombre de usuario	<input type="text" value="wordpressuser"/>	El nombre de usuario de tu base de datos.
Contraseña	<input type="text" value="wordpressuser"/>	La contraseña de tu base de datos.
Servidor de la base de datos	<input type="text" value="localhost"/>	Deberías recibir esta información de tu proveedor de alojamiento web, si localhost no funciona.
Prefijo de tabla	<input type="text" value="wp_"/>	Si quieras ejecutar varias instalaciones de WordPress en una sola base de datos cambia esto.

WORDPRESS - Instalación del archivo de configuración - Mozilla Firefox

WordPress > Instalación del arch X +

← → C www.sitio1.com/wp-admin/setup-config.php?step=2

★

☆

☰

!

W

¡Muy bien! Ya has terminado esta parte de la instalación. Ahora WordPress puede comunicarse con tu base de datos. Si estás listo, es el momento de...

Ejecutar la instalación

Instalación de WordPress - Mozilla Firefox

Instalación de WordPress +

www.sitio1.com/wp-admin/install.php?language=es_ES

Hola

¡Bienvenido al famoso proceso de instalación de WordPress en cinco minutos! Simplemente completa la información siguiente y estarás a punto de usar la más enriquecedora y potente plataforma de publicación personal del mundo.

Información necesaria

Por favor, debes facilitarnos los siguientes datos. No te preocupes, siempre podrás cambiar estos ajustes más tarde.

Título del sitio sitio1

Nombre de usuario admin

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

Contraseña admin Ocultar Muy débil

Importante: Necesitas esta contraseña para acceder. Por favor, guárdala en un lugar seguro.

Confirma la contraseña Confirma el uso de una contraseña débil.

Tu correo electrónico sitio1@gmail.com Comprueba bien tu dirección de correo electrónico antes de continuar.

Visibilidad en los motores de búsqueda Disuadir a los motores de búsqueda de indexar este sitio
Depende de los motores de búsqueda atender esta petición o no.

Instalar WordPress

Instalación de WordPress - Mozilla Firefox

Instalación de WordPress X +

← → ⌛ www.sitio1.com/wp-admin/install.php?step=2 ☆ ☰ 🔍 ⌂



¡Lo lograste!

WordPress ya está instalado. ¡Gracias, y que lo disfrutes!

Nombre de usuario admin

Contraseña La contraseña que has elegido.

Acceder

Acceder < sitio1 — WordPress X +

← → ⌛ www.sitio1.com/wp-login.php ☆ ☰ 🔍 ⌂



Nombre de usuario o correo electrónico

Contraseña
 

Recuérdame **Acceder**

¿Has olvidado tu contraseña?

[Ir a inicio](#)

Una Vez configurado wordpress ya se podrá usar con total normalidad. Si se desea entrar a la zona de administración, se ha de poner “/wp-login.php” y simplemente visualizar la pagina con tu url normal:

The screenshot shows the WordPress dashboard titled 'Escritorio'. At the top, it says '¡Bienvenido a WordPress!' and 'Hemos recopilado algunos enlaces para que puedas comenzar:'. It features three main sections: 'Primeros pasos' (with a 'Personaliza tu sitio' button), 'Siguientes pasos' (with links to write a post, add a page, set the homepage, and view the site), and 'Más acciones' (with links to manage widgets, menus, comments, and learn more). Below these are two widgets: 'Estado de salud del sitio' (Site Health Status) and 'Borrador rápido' (Quick Draft) with a title input field.

The screenshot shows the front-end of the website 'sitio1'. The header reads 'SITIO1' and 'Otro sitio realizado con WordPress'. The main content area features a large heading '¡Hola, mundo!' and a paragraph: 'Bienvenido a WordPress. Esta es tu primera entrada. Edítala o bórrala, ¡luego empieza a escribir!'. At the bottom, there is footer text: 'Publicado el 12 de febrero de 2020, 5:11 pm'.

22.- HTTPS

Primero instalamos el modulo ssl:

```
root@master-VirtualBox:/etc/apache2/sites-available# a2enmod ssl
Considering dependency setenvif for ssl:
Module setenvif already enabled
Considering dependency mime for ssl:
Module mime already enabled
Considering dependency socache_shmcb for ssl:
Enabling module socache_shmcb.
Enabling module ssl.
See /usr/share/doc/apache2/README.Debian.gz on how to configure SSL and create
self-signed certificates.
To activate the new configuration, you need to run:
  systemctl restart apache2
root@master-VirtualBox:/etc/apache2/sites-available# service apache2 restart
root@master-VirtualBox:/etc/apache2/sites-available#
```

Ahora generamos una clave ssl autofirmada:

Copiamos el archivo de configuración default de ssl y sobreescrivimos sitio1.conf:

```
root@master-VirtualBox:/etc/apache2/sites-available# cp default-ssl.conf sitio1.conf
root@master-VirtualBox:/etc/apache2/sites-available#
```

Modificamos la configuración de nuestro sitio:

root@master-VirtualBox: /etc/apache2/sites-available

Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda

GNU nano 4.8 sitio1.conf Modificado

```
<IfModule mod_ssl.c>
    <VirtualHost _default_:443>
        ServerName www.sitiol.com
        ServerAdmin webmaster@localhost

        DocumentRoot /www/sitiol

        <Directory /www/sitiol>
            Options Indexes FollowSymLinks
            AllowOverride none
            Require all granted
        </Directory>

        # Available loglevels: trace8, ..., trace1, debug, info, notice,
        # error, crit, alert, emergency
    </VirtualHost>
```

root@master-VirtualBox: /etc/apache2/sites-available

Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda

GNU nano 4.8 sitio1.conf Modificado

```
# /usr/share/doc/apache2/README.Debian.gz for more info.
# If both key and certificate are stored in the same file, only the
# SSLCertificateFile directive is needed.
SSLCertificateFile /etc/apache2/sites-available/sitiol.crt
SSLCertificateKeyFile /etc/apache2/sites-available/sitiol.key

# Server Certificate Chain:
# Point SSLCertificateChainFile at a file containing the
```

Con todo esto hecho, recargamos el servidor y si accedemos sin poner delante https:// nos saldrá la pagina default de apache:

