

## Actividad Apache. Mapeos y redirecciones

NOTA: en las siguientes actividades figuran los enlaces para consultar la documentación necesaria para el uso de las directivas que se piden

1. Host virtual. Crea un nuevo host virtual que es accedido con el nombre `www.mapeos.org`, y cuyo DocumentRoot sea `/var/www/mapeos`.

Crea también una entrada en el fichero hosts del equipo Linux que relacione el nombre anterior con la dirección IP 127.0.0.1

2. [Alias](#). Crea un alias en el host virtual del ejercicio anterior, que permita acceder a la URL `http://www.mapeos.org/alumno` y visualice los ficheros del directorio `/home/usuario/Documentos`.

En la sección Directory que haremos para `"/home/alumno/Documentos"` debes poner las mismas directivas que tiene la sección Directory del directorio `"/var/www"` según figura en el fichero `/etc/apache2/apache2.conf`

3. Crea un enlace simbólico dentro de `/home/alumno/Documentos` y comprueba si es posible seguirlo desde la URL. Cambia las opciones del directorio para que no siga los enlaces simbólicos.
4. Deshabilita la opción por defecto que permite que se listen los archivos existentes en la carpeta cuando no existe un fichero definido en la directiva [DirectoryIndex](#).
5. Usando la directiva [Redirect](#) realiza una redirección, que permita que cuando se acceda a la URL `www.mapeos.org/docs` se redirija automáticamente a la URL `https://httpd.apache.org/docs/2.4/es/`
6. Usando la directiva [Redirect](#) realiza otra redirección, pero esta vez al sistema de ficheros local de tal modo que al acceder a la URL `www.mapeos.org/archivos` se redirija automáticamente a la URL `www.mapeos.org/alumno`
7. Con la directiva [ErrorDocument](#) se puede crear respuestas de error personalizadas. Usando esta directiva realiza las configuraciones necesarias en el host virtual para que:
  - Cuando no se encuentre una página (error 404) se muestre un texto con el contenido "ERROR: pagina no encontrada en este sitio web".
  - Modifica lo anterior para que se muestre una página HTML personalizada para este tipo de error
  - Modifica lo anterior para que el error anterior redirija a una pagina externa como

<https://raw.githubusercontent.com/justinhartman/Webserver-Error-Pages/master/src/docs/preview.gif>

```
GNU nano 5.4 mapeos.conf
<VirtualHost *:80>
    # The ServerName directive sets the request scheme, hostname and port to
    # 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.mapeos.com

    ServerAdmin webmaster@localhost
    DocumentRoot /var/www/mapeos

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

    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log

    ^G Ayuda    ^O Guardar   ^W Buscar    ^K Cortar    ^T Ejecutar  ^C Ubicación
    ^X Salir    ^R Leer fich.^M Reemplazar ^U Pegar      ^J Justificar^_ Ir a línea
```

Registro el sitio Web, crea la carpeta de trabajo y habilita el sitio con el comando `a2ensite mapeos` y reinicia apache

```
CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined

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

</VirtualHost>

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

Alias, la izquierda es la url y la derecha la ruta real del archivo a mostrar

```
alumno@debian11:~$ cd Documentos
alumno@debian11:~/Documentos$ ls -l
total 8
drwxr-xr-x 2 alumno alumno 4096 oct 17 10:49 carpeta1
drwxr-xr-x 2 alumno alumno 4096 oct 17 10:49 carpeta2
lrwxrwxrwx 1 alumno alumno 14 oct 17 11:47 enlace -> ../destino.txt
lrwxrwxrwx 1 alumno alumno 14 oct 17 11:47 enlace+ -> ../destino.txt
```

Aquí están los enlaces se hacen con el usuario Alumno

```

23      # For most configuration files from conf-available/, which are
24      # enabled or disabled at a global level, it is possible to
25      # include a line for only one particular virtual host. For exam
26      # following line enables the CGI configuration for this host o
27      # after it has been globally disabled with "a2disconf".
28      #Include conf-available/serve-cgi-bin.conf
29      Alias "/alumno" "/home/alumno/Documentos"
30 <Directory /home/alumno/Documentos>
31     Options +Indexes -FollowSymLinks
32     AllowOverride None
33     Require all granted
34 </Directory>
35
36 </VirtualHost>
37
38 # vim: syntax=apache ts=4 sw=4 sts=4 sr noet
39

```

5. Añado la directiva Redirect fuera del Directorio, es importante reiniciar para que se actualicen los cambios, la ruta de la izquierda es relativa.

```

alumno@debian11: ~/Documentos
GNU nano 5.4 mapeos.conf *
21 CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined
22
23      # For most configuration files from conf-available/, which are
24      # enabled or disabled at a global level, it is possible to
25      # include a line for only one particular virtual host. For example the
26      # following line enables the CGI configuration for this host only
27      # after it has been globally disabled with "a2disconf".
28      #Include conf-available/serve-cgi-bin.conf
29      Alias "/alumno" "/home/alumno/Documentos"
30      Redirect "/docs" "https://httpd.apache.org/docs/2.4/es/"
31
32 <Directory /home/alumno/Documentos>
33     Options +Indexes -FollowSymLinks
34     AllowOverride None
35     Require all granted
36 </Directory>
37 </VirtualHost>
38
39 # vim: syntax=apache ts=4 sw=4 sts=4 sr noet

```

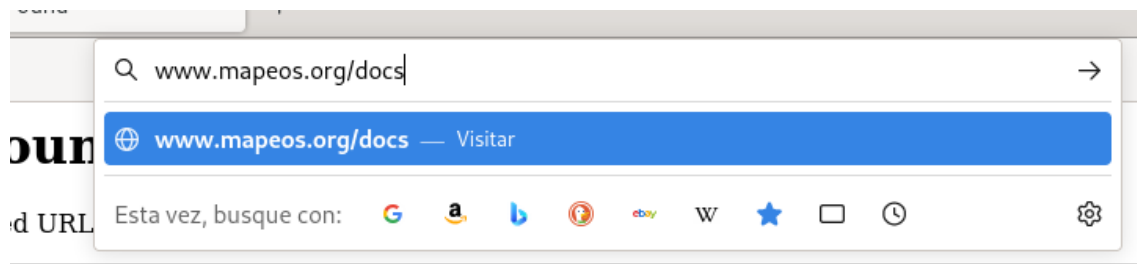
Me dio un error en la línea 31 para que lo revise

```

oct 22 09:13:40 debian11 systemd[1]: Starting The Apache HTTP Server...
oct 22 09:13:40 debian11 apachectl[3977]: AH00526: Syntax error on line 31 of /etc/apache2/sites-enabled/mapeos.conf: Redirect to non-URL
oct 22 09:13:40 debian11 apachectl[3977]: Redirect to non-URL
oct 22 09:13:40 debian11 apachectl[3972]: Action 'start' failed.
oct 22 09:13:40 debian11 apachectl[3972]: The Apache error log may have more information.
oct 22 09:13:40 debian11 systemd[1]: apache2.service: Control process exited, code=exited, status=1/FAILURE
oct 22 09:13:40 debian11 systemd[1]: apache2.service: Failed with result 'exit-code'.
oct 22 09:13:40 debian11 systemd[1]: Failed to start The Apache HTTP Server.
~
~
~

```

Ahora cuando entro a mapeos/docs termino en la url indicada



5 (Debian) Server at www.mapeos.org Port 80



Punto 6

Ahora también cuando entro a archivos termino en alumno al cual le cargue en la carpeta un index .html sin embargo no entra a este ultimo debido a que no tiene permisos por el -Indexes



Apache/2.4.65 (Debian) Server at www.mapeos.org Port 80

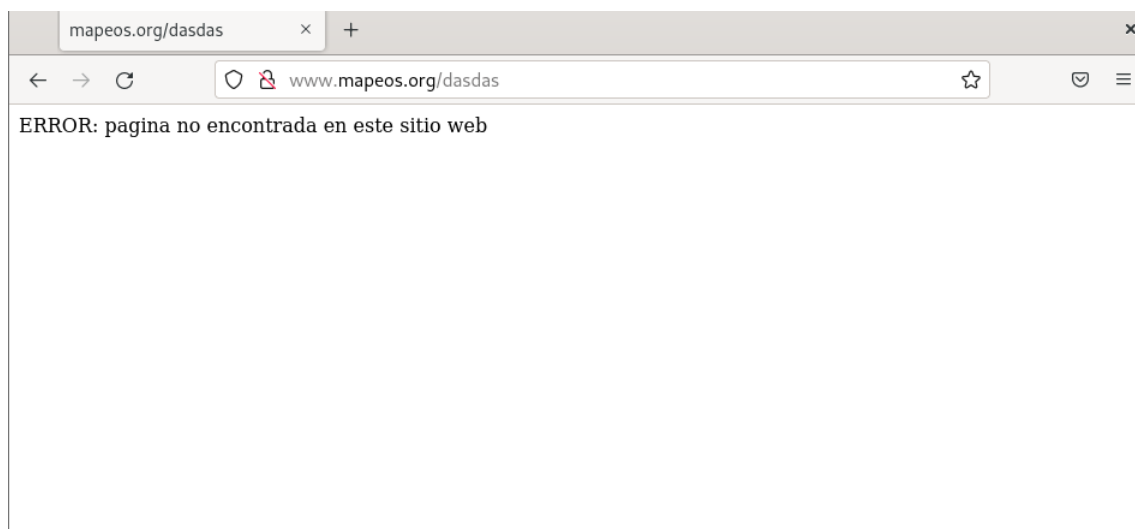
```
root@debian11:/var/www/mapeos/alumno# ls -l
total 4
-rw-r--r-- 1 root root 37 oct 22 09:34 index.html
root@debian11:/var/www/mapeos/alumno#
```

## ERRORES PUNTO 7

En el Error document se configura primero el código de error y luego el mensaje que se da

```
1 # following line enables the CGI configuration for this host only
2 # after it has been globally disabled with "a2disconf".
3 #Include conf-available/serve-cgi-bin.conf
4 Alias "/alumno" "/home/alumno/Documentos"
5 Redirect "/docs" "https://httpd.apache.org/docs/2.4/es/"
6 Redirect "/archivos" "/alumno"
7 ErrorDocument 404 "ERROR: pagina no encontrada en este sitio web"
8 <Directory /home/alumno/Documentos>
9     Options +Indexes -FollowSymLinks
10     AllowOverride None
11     Require all granted
12 </Directory>
13 </VirtualHost>
14
15 # vim: syntax=apache ts=4 sw=4 sts=4 sr noet
```

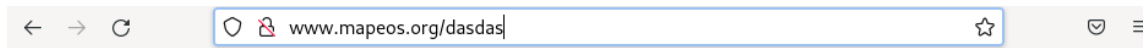
## Mensaje de Error



Para el error 2 creo un html en el directorio de trabajo que dio

```
root@debian11:/var/www/mapeos# ls -l
total 8
drwxr-xr-x 2 root root 4096 oct 22 09:34 alumno
-rw-r--r-- 1 root root  45 oct 22 10:02 error.html
root@debian11:/var/www/mapeos#
```

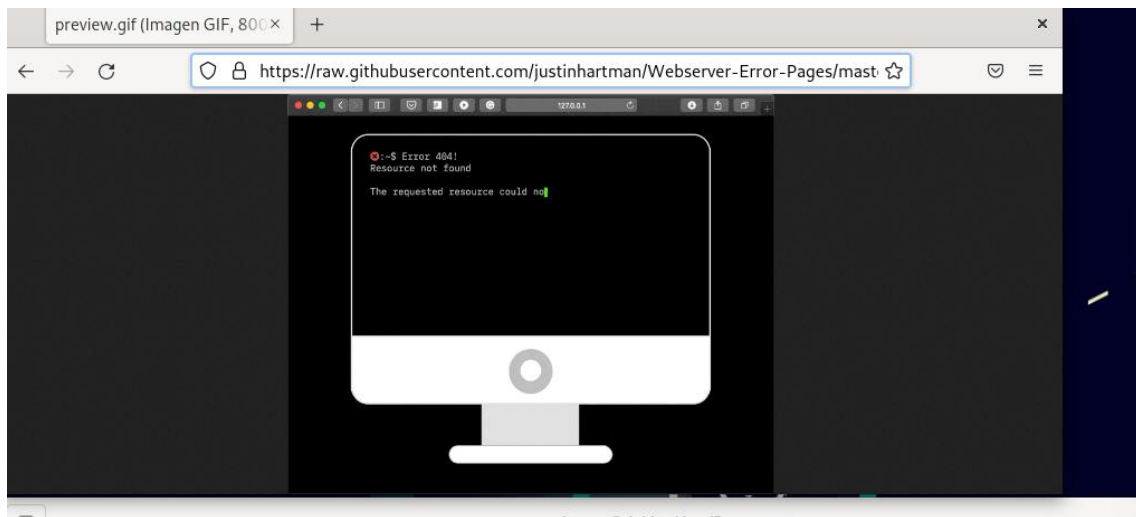
```
#Include conf-available/serve-cgi-bin.conf
Alias "/alumno" "/home/alumno/Documentos"
Redirect "/docs" "https://httpd.apache.org/docs/2.4/es/"
Redirect "/archivos" "/alumno"
ErrorDocument 404 /error.html
<Directory /home/alumno/Documentos>
    Options +Indexes -FollowSymLinks
    AllowOverride None
    Require all granted
</Directory>
</VirtualHost>
```



## Este es un mensaje de Error en HTML

Para el tercer mensaje de Error

```
Alias "/alumno" "/home/alumno/Documentos"
Redirect "/docs" "https://httpd.apache.org/docs/2.4/es/"
Redirect "/archivos" "/alumno"
ErrorDocument 404 https://raw.githubusercontent.com/justinhartman/Webserver-Error-Pages/master/src/docs/
<Directory /home/alumno/Documentos>
    Options +Indexes -FollowSymLinks
    AllowOverride None
    Require all granted
</Directory>
```



Es importante hacer un restart después de cada cambio