

**ACTIVITAT AVALUABLE AC6**

**Mòdul:** MP08- Desplegament d'aplicacions web

**UF:** UF1 – Servidors web i de transferència de fitxers

**Professor:** Albert Guardiola

**Data límit d'entrega:** 3/1/2024 23:59

**Mètode d'entrega:** Per mitjà del Clickedu de l'assignatura. Les activitats entregades més enllà de la data límit només podran obtenir una nota de 5.

**Instruccions:** S'ha d'entregar un únic document amb el nom:

***MP08-UF1-AC6-Nom\_Alumne.doc (o pdf)***

Es valorará la presentació.

**Resultats de l'aprenentatge:**

RA1. Implanta arquitectures web analitzant i aplicant criteris de funcionalitat.

RA2. Gestiona servidors web avaluant i aplicant criteris de configuració per a l'accés segur als serveis.

**Apache: directives de directori (continuació), àlies i redireccions**

**Tasca 1.** Crea un servidor virtual pel domini [www.myfileserver.com](http://www.myfileserver.com). Associa a aquest servidor virtual un DocumentRoot que contingui un HTML com el següent:





**Tasca 2.** Ara farem que l'enllaç *Browse Files* de la pàgina de benvinguda enllaci amb un directori de fitxers descarregables.

a) Crea un directori al teu directori personal de la MV (p.ex. `/home/albert/opendir`) i puja-li algunes fotos des de la màquina amfitrió, mitjançant SCP (SCP és el programa per enviar arxius sobre SSH; per tant, comparteix el seu port):

**scp -P <port-scp> <ruta-fitxers-locales> <usuari-mv>@<ip-mv>:<ruta-directori-mv>**

*Exemple (amb NAT i redirecció de ports):*

```
C:\Users\alber\OneDrive>scp -P 3022 C:\Users\alber\OneDrive\Escritorio\fotos\* albert@localhost:~/opendir
albert@localhost's password:
dusk2daw.jpg                               100% 1774KB  23.4MB/s  00:00
wewew.png                                   100%  57KB   9.4MB/s   00:00
C:\Users\alber\OneDrive>
```

*El caràcter ~ assenyala el directori personal al sistema de fitxer Linux de la MV.)*

b) A l'`index.html` del servidor virtual, apunta l'enllaç *Browse de files* a la URL <http://www.myfilesserver.com/opendir>

c) Ara farem que la part `/opendir` de la URL apunti al directori on tenim allotjats els nostres fitxers descarregables (el directori de fotos). Per aconseguir-ho, hem de configurar dues directives en el fitxer de configuració del servidor virtual que acabem de crear:

**Alias /opendir "/home/albert/opendir"**

**<Directory /home/albert/opendir>**

**Options Indexes**

**AllowOverride None**

**Require all granted**

**</Directory>**

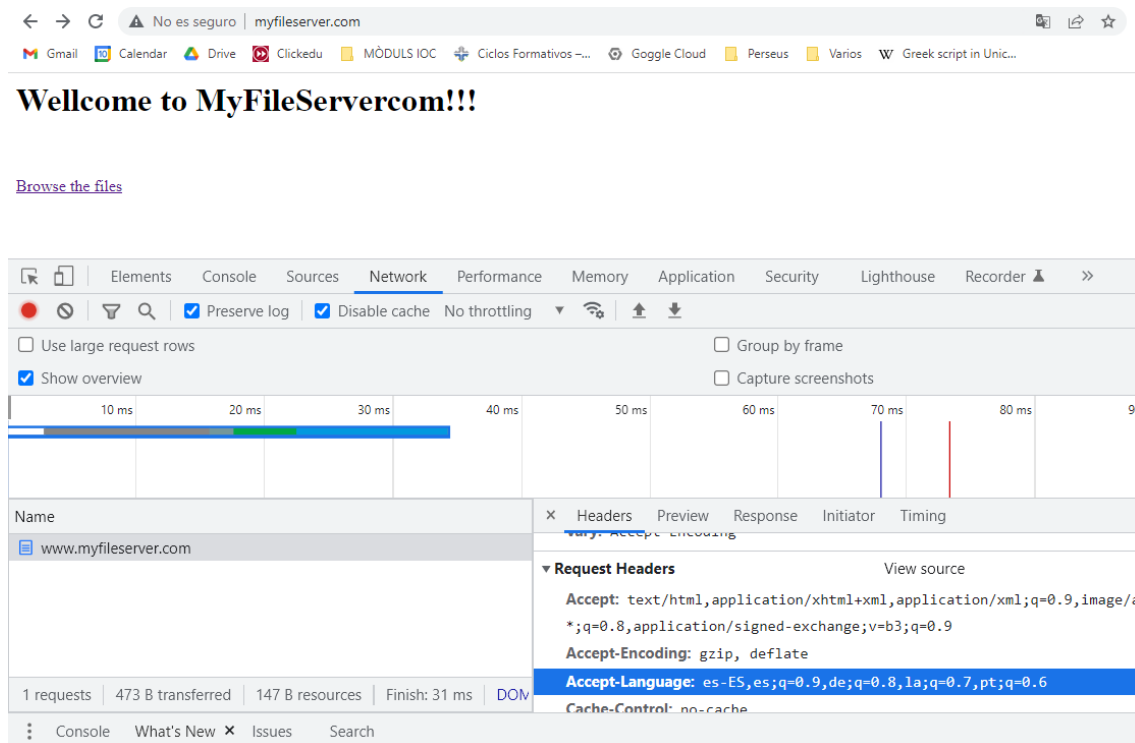
*La directiva Alias fa que, per les peticions al subdomini /opendir, Apache serveixi el contingut de la ruta que determinem.*

d) Reinicia el servidor i comprova quin recurs es serveix quan cliquem en el *Browse Files* de la pàgina de benvinguda de [www.myfilesserver.com](http://www.myfilesserver.com)

## Pàgines multi-idioma

**Tasca 3.** Ara farem que la pàgina de bevinguda de [www.myfilesserver.com](http://www.myfilesserver.com) s'adapti a l'idioma de la petició HTTP.

a) Per a veure en quin idioma està demanant les pàgines web el teu navegador, captura un missatge HTTP en les eines de desenvolupador del teu navegador, i busca el camp *Accept-Language* en la capçalera de la petició (*Request Headers*).



*En aquest exemple, están configurats com a idiomes preferits: l'espanyol d'Espanya (es-ES), l'espanyol (es), l'alemany (de), el llatí (la) i el portuguès (pt).*

b) Busqueu, a la configuració del navegador, com canviar la llista d'idiomes preferits. Canvieu-la, i comproveu com canvia el camp *Accept-Language* en les noves peticions HTTP.

c) Ara tornem al servidor: hem de crear diferents versions de l'*index.html*, cadascun en un idioma, i amb l'extensió corresponent a l'idioma en el nom del fitxer. Per exemple:

***index.html.en***

***index.html.es***

***index.html.ca***

d) Afegeix a la directiva `<Directory /var/www/html>` del fitxer *apache2.conf* la directiva *MultiViews* a la llista d'*Options*. Reinicia el servidor per a que s'apliqui la nova configuració.

e) Comprova que el servidor envia la pàgina [www.myfilesserver.com](http://www.myfilesserver.com) en l'idioma corresponent al primer idioma preferit pel navegador.

f) Canvia el primer idioma preferit del navegador per comprovar que el servidor envia la pàgina en un idioma diferent.



## Redireccions

**Tasca 5.** Ara configurarem el servidor per que faci una redirecció. Una petició al recurs <http://www.myfilesserver.com/opendir> serà redirigida a la pàgina <https://httpd.apache.org/docs/>

a) Al fitxer de configuració del servidor virtual que estem fent servir per la web [www.myfilesserver.com](http://www.myfilesserver.com), comenta la directiva *Alias* i afegeix aquesta altra:

**Redirect “/opendir” <https://httpd.apache.org/docs/>**

b) Reinicia el servidor i comprova què ocorre quan es demana el recurs <http://www.myfilesserver.com/opendir>

c) Comprova, amb les eines del programador, quin és el codi de resposta amb que el servidor serveix la redirecció.

d) Canvia la directiva de redirecció a

**Redirect permanent “/opendir” <https://httpd.apache.org/docs/>**

i comprova quin és ara el nou codi de resposta del servidor.

e) Investiga quina és la diferència entre una redirecció permanent i una temporal.

## Pàgines d'error personalitzades

**Tasca 6.** A Apache es poden establir pàgines d'error personalitzades.

a) Força a que el servidor retorni una pàgina d'error: des del navegador, demana el recurs <http://www.myfilesserver/pagina-no-existente>, i captura la pàgina d'error que es carrega.

b) Quin és el codi de resposta del servidor?

Per a personalitzar la pàgina d'error retornada pel servidor, hem d'afegir una directiva *ErrorDocument* als fitxers de configuració d'Apache. Ho podem fer en el fitxer de configuració global (*apache2.conf*), o al fitxer de configuració d'un servidor virtual

c) Afegeix al fitxer de configuració del servidor virtual amb el que estem treballant en aquesta pràctica la següent directiva:

**ErrorDocument 404 “EMOSIDO ENGAÑADO”**

d) Reinicia el servidor i torna a demanar l'URL <http://www.myfilesserver/pagina-no-existente>. Comprova que es serveix el nou missatge d'error.

e) També es pot associar a un codi d'error, no solament un missatge (com en l'apartat c), sinó una pàgina HTML. Crea a dins del directori `/var/www/html/www.myfilesserver.com` una carpeta *error* que contingui el fitxer *404.html*. Dona-li contingut per a que informi del error. Substitueix al fitxer de configuració del servidor virtual la directiva:

**ErrorDocument 404 /error/404.html**



f) Reinicia el servidor i torna a demanar l'URL <http://www.myfileserver/pagina-no-existente>.  
Comprova que es carrega la nova pàgina d'error.