

Administració de Sistemes Informàtics en Xarxa

Mòdul 08 – Serveis de Xarxa i Internet

UF 3 – Correu electrònic i missatgeria

NF 2 – Gestió de serveis amb docker

A4:

Prendre com a punt de partida la imatge docker: `ubuntu/apache2:latest`

Escriu un Dockerfil per crear una nova imatge anomenada: `ncognom/web:v2`

```
entrega2.dockerfile X
Users > oscar > entrega2.dockerfile
1 FROM ubuntu/apache2:latest
2
3 # Instalar OpenSSL i activar el mòdul SSL
4 RUN apt-get update && apt-get install -y openssl && \
5     a2enmod ssl && \
6     mkdir -p /etc/apache2/ssl && \
7     openssl req -x509 -nodes -days 365 -newkey rsa:2048 \
8     -keyout /etc/apache2/ssl/apache.key \
9     -out /etc/apache2/ssl/apache.crt \
10    -subj "/C=ES/ST=Barcelona/L=Barcelona/O=LaMevaWeb/CN=localhost"
11
12 # Configurar el Virtual Host per HTTPS
13 RUN echo 'VirtualHost *:443' > /etc/apache2/sites-available/default-ssl.conf && \
14     echo '    ServerAdmin webmaster@localhost' >> /etc/apache2/sites-available/default-ssl.conf && \
15     echo '    DocumentRoot /var/www/html' >> /etc/apache2/sites-available/default-ssl.conf && \
16     echo '    DirectoryIndex web2.html' >> /etc/apache2/sites-available/default-ssl.conf && \
17     echo '    SSLEngine on' >> /etc/apache2/sites-available/default-ssl.conf && \
18     echo '    SSLCertificateFile /etc/apache2/ssl/apache.crt' >> /etc/apache2/sites-available/default-ssl.conf && \
19     echo '    SSLCertificateKeyFile /etc/apache2/ssl/apache.key' >> /etc/apache2/sites-available/default-ssl.conf && \
20     echo '</VirtualHost>' >> /etc/apache2/sites-available/default-ssl.conf && \
21     a2ensite default-ssl
22
23 # Crear la pàgina web per defecte
24 RUN echo '<html><body><h1>Benvingut, Oscar Barragan!</h1></body></html>' > /var/www/html/web2.html && \
25     echo 'RedirectMatch 302 ^/$ /web2.html' >> /etc/apache2/sites-available/000-default.conf
26
27 # Exposar el port HTTPS
28 EXPOSE 443
29
30 # Comanda per iniciar Apache en primer pla
31 CMD ["apachectl", "-D", "FOREGROUND"]
```

```

ubuntu@ubuntu:~$ wget http://192.168.1.41:8000/entrega2.dockerfile
--2025-03-26 15:50:16-- http://192.168.1.41:8000/entrega2.dockerfile
Connecting to 192.168.1.41:8000... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 1610 (1,6K) [application/octet-stream]
Saving to: 'entrega2.dockerfile'

entrega2.dockerfile      100%[=====] 1,57K  --.-KB/s  in 0s

2025-03-26 15:50:16 (246 MB/s) - 'entrega2.dockerfile' saved [1610/1610]

ubuntu@ubuntu:~$

```

Aquí ya hemos creado el archivo y lo hemos pasado al ubuntu.

La imatge iniciarà un servei web Apache amb protocol https i que tindrà com a pàgina per defecte l'arxiu `web2.html` (que cal modificar per posar-hi el teu nom i cognom)

```

ubuntu@ubuntu:~$ sudo docker build -t oscarbarragan/web:v2 .
Sending build context to Docker daemon 223.9MB
Step 1/6 : FROM ubuntu/apache2:latest
--> bb0300c46637
Step 2/6 : RUN apt-get update && apt-get install -y openssl && a2enmod ssl && mkdir -p /etc/
apache2/ssl && openssl req -x509 -nodes -days 365 -newkey rsa:2048 -keyout /etc/apache2/ssl/
apache.key -out /etc/apache2/ssl/apache.crt -subj "/C=ES/ST=Barcelona/L=Barcelona/O=LaMevaWe
b/CN=localhost"
--> [REDACTED]
Successfully tagged oscarbarragan/web:v2
ubuntu@ubuntu:~$ docker tag oscarbarragan/web:v2 oscarbarragan/web:v1
Got permission denied while trying to connect to the Docker daemon socket: Post "http://%2Fvar%2Frun%2Fdocker.sock/v1.24/images/oscarbarragan%2Fweb&tag=v1": dial unix /var/run/docker.sock: connect: permission denied
ubuntu@ubuntu:~$ sudo !!
sudo docker tag oscarbarragan/web:v2 oscarbarragan/web:v1
ubuntu@ubuntu:~$ _

See 'docker run --help'.
ubuntu@ubuntu:~$ sudo docker run -d --name oscarbarri -p 443:443 oscarbarragan/web:v1
9deae19237d4d8856a25d90f0b87e6e3b41df67561a892e62a2f5ac0cef296ec
ubuntu@ubuntu:~$

```

Crear una nova imatge a partir d'aquest Dockerfile anomenada: `ncognom/web:v1`
 Inicia un contenidor amb aquesta imatge i comprova'n el funcionament.



Desa la imatge en un arxiu tar: [entrega2.tar](#)

```
ubuntu@ubuntu:~$ python3 -m http.server
Serving HTTP on 0.0.0.0 port 8000 (http://0.0.0.0:8000/) ...
192.168.1.41 - - [26/Mar/2025 16:05:42] "GET / HTTP/1.1" 200 -
192.168.1.41 - - [26/Mar/2025 16:05:44] "GET /entrega2.tar HTTP/1.1" 200 -
^C
Keyboard interrupt received, exiting.
ubuntu@ubuntu:~$
```

Aquest es el link:

[entrega2.tar](#)