

# Ejercicio 5 - imagen con Dockerfile - Aplicación web

Pelayo Álvarez Rodríguez

Para la realización de este ejercicio es necesario tener una cuenta en Docker Hub.

Usuario: pelayoar79

- Arranca un contenedor que ejecute una instancia de la imagen php:7.4-apache , que se llame web y que sea accesible desde un navegador en el puerto 8000.

```
docker run -d --name web -p 8000:80 php:7.4-apache
```

```
cliente@clientedocker:~/Documentos/evaluableDocker/Ejercicio_5$ docker run -d --name web -p 8000:80 php:7.4-apache
Unable to find image 'php:7.4-apache' locally
7.4-apache: Pulling from library/php
a603fa5e3b41: Pull complete
c428f1a49423: Pull complete
156740b07ef8: Pull complete
fb5a4c8af82f: Pull complete
25f85b498fd5: Pull complete
9b233e420ac7: Pull complete
fe42347c4ecf: Pull complete
d14eb2ed1e17: Pull complete
66d98f73acb6: Pull complete
d2c43c5efbc8: Pull complete
ab590b48ea47: Pull complete
80692ae2d067: Pull complete
05e465aaa99a: Pull complete
Digest: sha256:c9d7e608f73832673479770d66aacc8100011ec751d1905ff63fae3fe2e0ca6d
Status: Downloaded newer image for php:7.4-apache
750b11418bae14a576604dc564c327acc90686b646d32680ff8d6849199c4e80
```

- Coloca en el directorio raíz del servicio web ( /var/www/html ) un sitio web donde figure el nombre de los componentes del grupo - el sitio deberá tener al menos un archivo index.html y un archivo .css

Creo un directorio para almacenar el sitio web:

```
sudo mkdir -p /var/www/html/sitio_alba_y_pelayo
```

```
cliente@clientedocker:~/Documentos/evaluableDocker/Ejercicio_5$ sudo mkdir -p /var/www/html/sitio_alba_y_pelayo
[sudo] contraseña para cliente:
cliente@clientedocker:~/Documentos/evaluableDocker/Ejercicio_5$
```

Acceder al repositorio:

```
docker exec web mkdir /var/www/html/sitio_alba_y_pelayo
```

```
Error response from daemon: Could not find the file /var/www/html/sitio_alba_y_pelayo in container web
cliente@clientedocker:~/Documentos/evaluableDocker/Ejercicio_5$ docker exec web mkdir /var/www/html/sitio_alba_y_pelayo
cliente@clientedocker:~/Documentos/evaluableDocker/Ejercicio_5$
```

Creacion de ficheros:

```
sudo nano index.html
```

index.html:

```
cliente@clientedocker: ~/Documentos
GNU nano 6.2 index.html
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Sitio Web</title>
  <link rel="stylesheet" href="index.css">
</head>
<body>
  <h1>Bienvenido al Sitio Web de Alba y Pelayo</h1>
  <p>Este es un sitio web de ejemplo para el grupo.</p>
</body>
</html>

[ 13 líneas leídas ]
^G Ayuda  ^O Guardar  ^W Buscar  ^K Cortar  ^T Ejecutar  ^C Ubicación
^X Salir  ^R Leer fich  ^\ Reemplazar  ^U Pegar  ^J Justificar  ^_ Ir a línea
```

```
sudo nano index.css
```

index.css:

```
cliente@clientedocker: ~/Documentos
GNU nano 6.2 index.css
/* Estilos CSS */
body {
  font-family: Arial, sans-serif;
  background-color: #f0f0f0;
  margin: 0;
  padding: 0;
}

h1 {
  color: #333;
}

p {
  color: #666;
}

[ 15 líneas leídas ]
^G Ayuda  ^O Guardar  ^W Buscar  ^K Cortar  ^T Ejecutar  ^C Ubicación
^X Salir  ^R Leer fich  ^\ Reemplazar  ^U Pegar  ^J Justificar  ^_ Ir a línea
```

```
docker cp /home/cliente/Documentos/index.html
web:/var/www/html/sitio_alba_y_pelayo/index.html
```

```
cliente@clientedocker:~/Documentos/evaluabledocker/Ejercicio_5$ docker cp /home/cliente/Documentos/index.html web:/var/www/html/sitio_alba_y_pelayo/index.html
Successfully copied 2.05kB to web:/var/www/html/sitio_alba_y_pelayo/index.html
cliente@clientedocker:~/Documentos/evaluabledocker/Ejercicio_5$
```

```
docker cp /home/cliente/Documentos/index.css
web:/var/www/html/sitio_alba_y_pelayo/index.css
```

```
cliente@clientedocker:~/Documentos/evaluabledocker/Ejercicio_5$ docker cp /home/cliente/Documentos/index.css web:/var/www/html/sitio_alba_y_pelayo/index.css
Successfully copied 2.05kB to web:/var/www/html/sitio_alba_y_pelayo/index.css
cliente@clientedocker:~/Documentos/evaluabledocker/Ejercicio_5$
```



- Coloca en ese mismo directorio raíz un archivo llamado `mes.php` que muestre el nombre del mes actual. Ver la salida del script en el navegador

```
docker cp /home/cliente/Documentos/mes.php
web:/var/www/html/sitio_alba_y_pelayo/mes.php
```

```
cliente@clientedocker:~/Documentos/evaluabledocker/Ejercicio_5$ docker cp /home/cliente/Documentos/mes.php web:/var/www/html/sitio_alba_y_pelayo/mes.php
Successfully copied 2.05kB to web:/var/www/html/sitio_alba_y_pelayo/mes.php
cliente@clientedocker:~/Documentos/evaluabledocker/Ejercicio_5$
```

mes.php:

```
cliente@clientedocker: ~/Documentos
GNU nano 6.2 mes.php
<?php
echo "El mes actual es: " . date("F") . "<br>";
?>
```

[ 3 líneas leídas ]

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



- Borrar el contenedor

```
docker stop web
docker rm web
```

```
cliente@cliente:~/Documentos/evaluables/Ejercicio_5$ docker stop web
web
cliente@cliente:~/Documentos/evaluables/Ejercicio_5$ docker rm web
web
cliente@cliente:~/Documentos/evaluables/Ejercicio_5$
```

- Automatizar estas operaciones creando un fichero `Dockerfile`

```
GNU nano 6.2
# Usa la imagen base de PHP con Apache
FROM php:7.4-apache

# Crea un directorio para tu sitio dentro de /var/www/html
RUN mkdir /var/www/html/sitio_alba_y_pelayo

# Copia los archivos del directorio actual al directorio del contenedor
COPY index.html /var/www/html/sitio_alba_y_pelayo/
COPY styles.css /var/www/html/sitio_alba_y_pelayo/
COPY mes.php /var/www/html/sitio_alba_y_pelayo/

# Opcional: Exponer el puerto 8000 para acceder al servidor Apache
EXPOSE 8000
```

Construir imagen Docker:

```
docker build -t web .
```

```

Error response from daemon: No such container: web
cliente@clientedocker:~/Documentos/evaluableDocker/Ejercicio_5$ docker build -t web .
DEPRECATED: The legacy builder is deprecated and will be removed in a future release.
Install the buildx component to build images with BuildKit:
https://docs.docker.com/go/buildx/

Sending build context to Docker daemon 353.3kB
Step 1/6 : FROM php:7.4-apache
----> 20a3732f422b
Step 2/6 : RUN mkdir /var/www/html/sitio_alba_y_pelayo
----> Using cache
----> bc04cfd97c2c
Step 3/6 : COPY index.html /var/www/html/sitio_alba_y_pelayo/
----> Using cache
----> ab14dce6fa95
Step 4/6 : COPY index.css /var/www/html/sitio_alba_y_pelayo/
----> f0bf73420cf6
Step 5/6 : COPY mes.php /var/www/html/sitio_alba_y_pelayo/
----> 90e1c89cf0cc
Step 6/6 : EXPOSE 8000
----> Running in 80a8a51dd318
Removing intermediate container 80a8a51dd318
----> b70f137d5897
Successfully built b70f137d5897
Successfully tagged web:latest
cliente@clientedocker:~/Documentos/evaluableDocker/Ejercicio_5$

```

```
docker run -d --name web -p 8000:80 web
```

```

cliente@clientedocker:~/Documentos/evaluableDocker/Ejercicio_5$ docker run -d --name web -p 8000:80 web
19ec38a81046e05d11723f72e0d622c86c35de46a9ac8172e80b45466d21d208
cliente@clientedocker:~/Documentos/evaluableDocker/Ejercicio_5$

```

Comprobacion:



- Subir la imagen a la cuenta de Docker Hub

```

docker login
docker tag web pelayoar79/web
docker push pelayoar79/web

```

```

Error response from daemon: Get https://registry-1.docker.io/v2/: unauthorized: incorrect username or password
cliente@clientedocker:~/Documentos/evaluableDocker/Ejercicio_5$ docker login
Login with your Docker ID to push and pull images from Docker Hub. If you don't have a Docker ID, head over to https://hub.docker.com to create one.
Username: pelayoar79
Password:
WARNING! Your password will be stored unencrypted in /home/cliente/.docker/config.json.
Configure a credential helper to remove this warning. See
https://docs.docker.com/engine/reference/commandline/login/#credentials-store

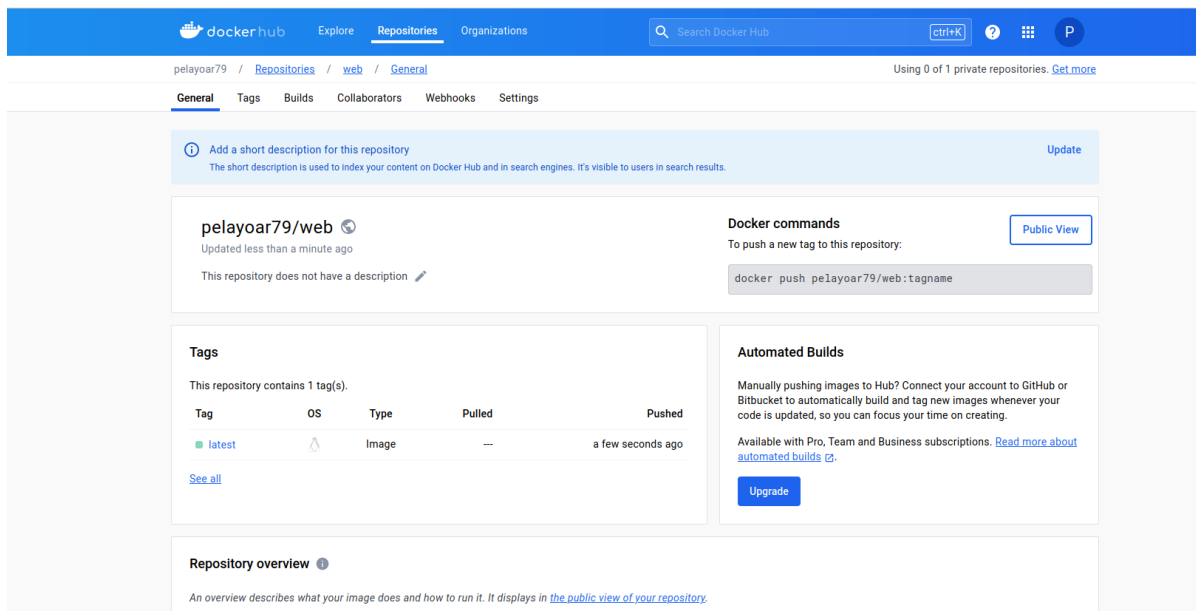
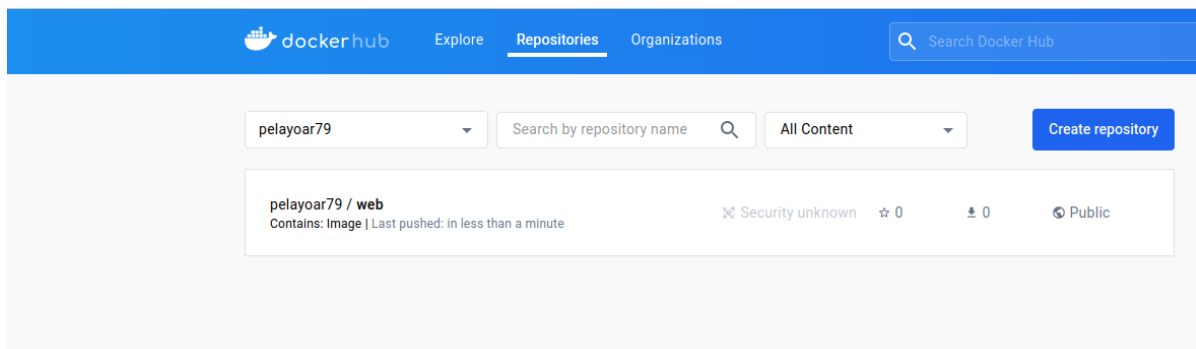
Login Succeeded
cliente@clientedocker:~/Documentos/evaluableDocker/Ejercicio_5$

```

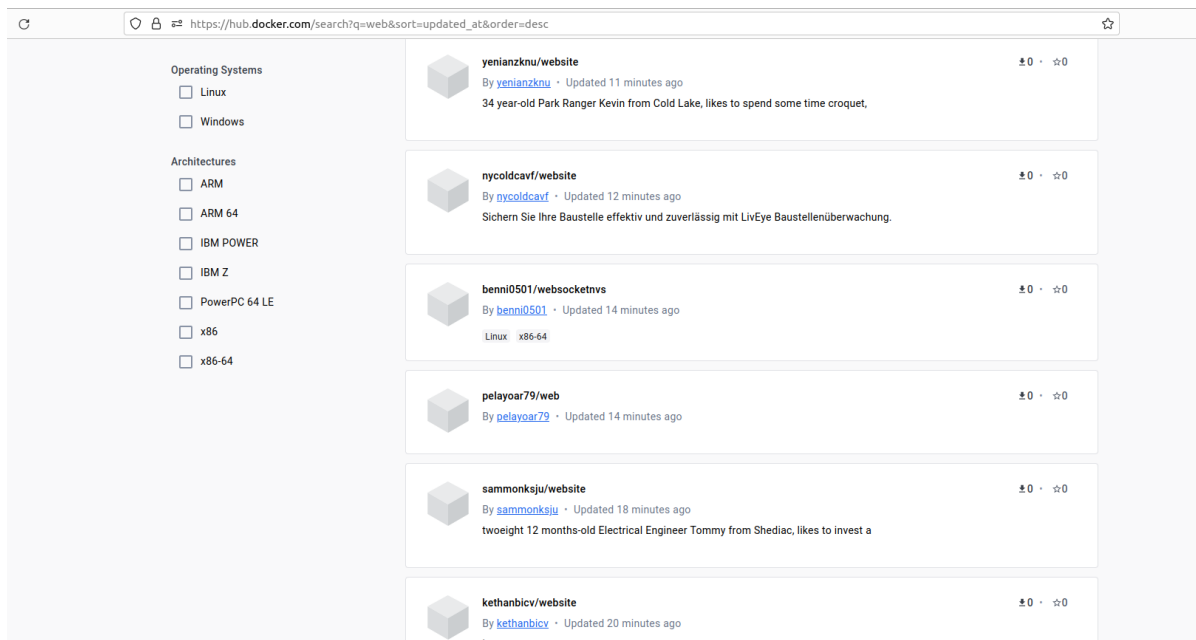
```

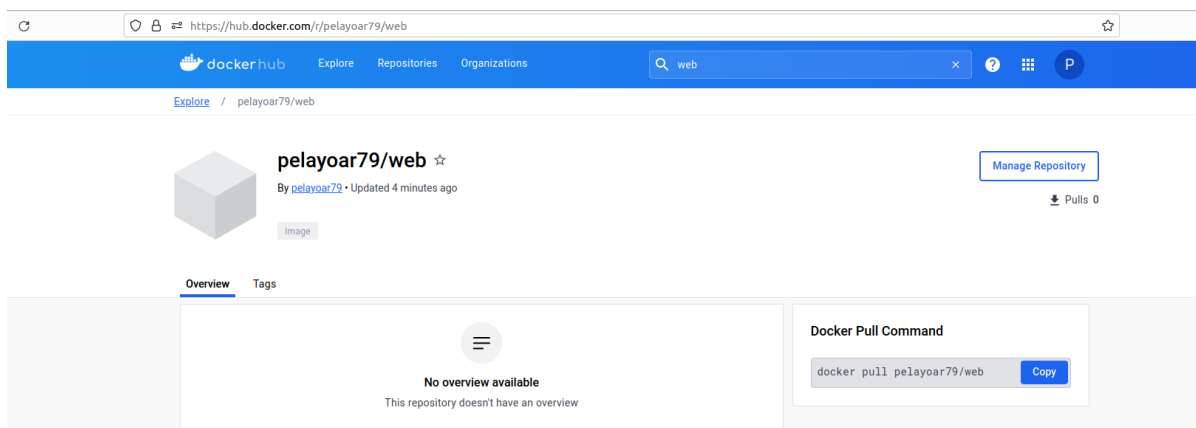
cliente@clientedocker:~/Documentos/evaluableDocker/Ejercicio_5$ docker tag web pelayoar79/web
cliente@clientedocker:~/Documentos/evaluableDocker/Ejercicio_5$ docker push pelayoar79/web
Using default tag: latest
The push refers to repository [docker.io/pelayoar79/web]
9e5fa3211fbc: Pushed
222ac32d2971: Pushed
381e271659b2: Pushed
61039812a097: Pushed
3d33242bf117: Mounted from library/php
529016396883: Mounted from library/php
5464bcc3f1c2: Mounted from library/php
20192e867c79: Mounted from library/php
d173e78df32e: Mounted from library/php
0be1ecd4fbfd: Mounted from library/php
30fa0c430434: Mounted from library/php
a538c5a6e4e0: Mounted from library/php
e5d40f64dcb4: Mounted from library/php
44148371c697: Mounted from library/php
797a7c0590e0: Mounted from library/php
f60117696410: Mounted from library/php
ec4a38999118: Mounted from library/php
latest: digest: sha256:7d91488282a61942de2be7038355166a20a410c9ad735a77b7090f8f0a8fd5dd size: 3863
cliente@clientedocker:~/Documentos/evaluableDocker/Ejercicio_5$

```



Comprobación en buscador:





Descargo yo (Alba) de la imagen subida por Pelayo a DockerHub:

```
cliente@clientedocker:~/Documentos/evaluabledocker/Ejercicio_5$ docker pull pelayoar79/web
Using default tag: latest
latest: Pulling from pelayoar79/web
a603fa5e3b41: Already exists
c428f1a49423: Already exists
156740b07ef8: Already exists
fb5a4c8af82f: Already exists
25f85b498fd5: Already exists
9b233e420ac7: Already exists
fe42347c4ecf: Already exists
d14eb2ed1e17: Already exists
66d98f73acb6: Already exists
d2c43c5efbc8: Already exists
ab590b48ea47: Already exists
80692ae2d067: Already exists
05e465aaa99a: Already exists
e804376ebf6f: Pull complete
931161cc208e: Pull complete
91d0f00b156a: Pull complete
db7f473e9cde: Pull complete
Digest: sha256:7d91488282a61942de2be7838355166a20a410c9ad735a77b7090f8f0a8fd5dd
Status: Downloaded newer image for pelayoar79/web:latest
docker.io/pelayoar79/web:latest
cliente@clientedocker:~/Documentos/evaluabledocker/Ejercicio_5$

cliente@clientedocker:~/Documentos/evaluabledocker/Ejercicio_5$ docker run -d --name web -p 8001:80 pelayoar79/web
1fce31adfd8bb20529cc3210fe6a2163d9e948c08c0f4018542e2aa6b4da2b24
cliente@clientedocker:~/Documentos/evaluabledocker/Ejercicio_5$
```

Acceso al navegador con el sitio servido

