

Despliegue de Aplicaciones Web - Práctica entregable 3 - Ejercicio 3. Imagen con Dockerfile - Roberto Rodríguez González

Tabla de contenidos

1. [Previa](#)
2. [Crear archivos css, html y php](#)
3. [Crear Dockerfile](#)
4. [Crear la imagen automatizada](#)
5. [Subir la imagen a Docker Hub](#)
6. [Borrar la imagen local](#)
7. [Bajar \(pull\) la imagen](#)
8. [Crear un nuevo contenedor y ejecutar desde otro puerto](#)

1. Previa

Antes de pasar al ejercicio 3 tenemos que cerrar el ejercicio 2:

```
Roberto@DESKTOP-G34AOMP MINGW64 /c/iCloudDrive/FP_DESARROLLO_WEB/24-25/DESPLIEGU
E/WORKSPACE.DESPLIEGUE/Tarea 3 - Docker/repositorioTarea3Docker/ejercicio2 (ejer
cicio1)
$ git checkout -b ejercicio2
Switched to a new branch 'ejercicio2'

Roberto@DESKTOP-G34AOMP MINGW64 /c/iCloudDrive/FP_DESARROLLO_WEB/24-25/DESPLIEGU
E/WORKSPACE.DESPLIEGUE/Tarea 3 - Docker/repositorioTarea3Docker/ejercicio2 (ejer
cicio2)
$ git status
On branch ejercicio2
Changes not staged for commit:
  (use "git add/rm <file>..." to update what will be committed)
  (use "git restore <file>..." to discard changes in working directory)
    deleted:    Nuevo Documento de texto.md
    deleted:    ../ejercicio3/Nuevo Documento de texto.md

Untracked files:
  (use "git add <file>..." to include in what will be committed)
  capturas/
  compose.yaml
  ejercicio2.md
  ejercicio2.pdf
  ../ejercicio3/ejercicio3.md

no changes added to commit (use "git add" and/or "git commit -a")
```

```
Roberto@DESKTOP-G34AOMP MINGW64 /c/iCloudDrive/FP_DESARROLLO_WEB/24-25/DESPLIEGU
E/WORKSPACE.DESPLIEGUE/Tarea 3 - Docker/repositorioTarea3Docker/ejercicio2 (ejer
cicio2)
$ git add .

Roberto@DESKTOP-G34AOMP MINGW64 /c/iCloudDrive/FP_DESARROLLO_WEB/24-25/DESPLIEGU
E/WORKSPACE.DESPLIEGUE/Tarea 3 - Docker/repositorioTarea3Docker/ejercicio2 (ejer
cicio2)
$ git commit -m "Ejercicio 2 finalizado"
[ejercicio2 84c899a] Ejercicio 2 finalizado
16 files changed, 101 insertions(+)
delete mode 100644 ejercicio2/Nuevo Documento de texto.md
create mode 100644 ejercicio2/capturas/201 guardado ejercicio1.png
create mode 100644 ejercicio2/capturas/202 subimos los cambios al remoto.png
create mode 100644 ejercicio2/capturas/203 comenzar ejercicio2.png
create mode 100644 ejercicio2/capturas/204 compose.png
create mode 100644 ejercicio2/capturas/205 docker compose up.png
create mode 100644 ejercicio2/capturas/206 filebrowser tirando.png
create mode 100644 ejercicio2/capturas/207 contenedor filebrowser.png
create mode 100644 ejercicio2/capturas/208 filebrowser corriendo.png
create mode 100644 ejercicio2/capturas/209 filebrowser vacio.png
create mode 100644 ejercicio2/capturas/210 volúmenes creados.png
create mode 100644 ejercicio2/capturas/211 volúmenes creados desde docker.png
create mode 100644 ejercicio2/capturas/212 subido archivo, creada carpeta y cam
biado idioma.png
create mode 100644 ejercicio2/compose.yaml
create mode 100644 ejercicio2/ejercicio2.md
create mode 100644 ejercicio2/ejercicio2.pdf
```

Ahora subimos al remoto los cambios:

```
Roberto@DESKTOP-G34AOMP MINGW64 /c/iCloudDrive/FP_DESARROLLO_WEB/24-25/DESPLIEGU
E/WORKSPACE.DESPLIEGUE/Tarea 3 - Docker/repositorioTarea3Docker/ejercicio2 (ejer
cicio2)
$ git push -u origin ejercicio2
Enumerating objects: 21, done.
Counting objects: 100% (21/21), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (19/19), done.
Writing objects: 100% (19/19), 739.35 KiB | 15.09 MiB/s, done.
Total 19 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote:
remote: Create a pull request for 'ejercicio2' on GitHub by visiting:
remote:   https://github.com/roberrod0/tarea3Docker/pull/new/ejercicio2
remote:
To https://github.com/roberrod0/tarea3Docker.git
 * [new branch]   ejercicio2 -> ejercicio2
branch 'ejercicio2' set up to track 'origin/ejercicio2'.
```

Y creamos la rama ejercicio3:

```
Roberto@DESKTOP-G34AOMP MINGW64 /c/iCloudDrive/FP_DESARROLLO_WEB/24-25/DESPLIEGU
E/WORKSPACE.DESPLIEGUE/Tarea 3 - Docker/repositorioTarea3Docker/ejercicio2 (ejer
cicio2)
$ git checkout -b ejercicio3
Switched to a new branch 'ejercicio3'
```

2. Crear archivos css, html y php

Creamos un html y un css sencillos. El contenido del php nos viene dado:

```

<> index.html X # estilos.css fecha.php
WORKSPACE.DESPLIEGUE > Tarea 3 - Docker > repositorioTarea3Docker > ejercicio3 > web > <> index.h
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4     <meta charset="UTF-8">
5     <meta name="viewport" content="width=device-width,
6       initial-scale=1.0">
7     <title>Ejercicio 3</title>
8     <link rel="stylesheet" href="./estilos.css">
9 </head>
10 <body>
11     <h1>Roberto Rodríguez González</h1>
12     <h2>Ejercicio 3 de la Tarea 3 de Despliegue de Aplicaciones Web</
13     h2>
14     <p>Una web sencillina</p>
15 </body>
16 </html>

```

```

<> index.html # estilos.css fecha.php X
-25 > DESPLIEGUE > WORKSPACE.DESPLIEGUE > Tarea 3 - Docker > repositorioTare
1 <?php
2 setlocale(LC_TIME, "es_ES.UTF-8");
3 $mes_actual = strftime("%B");
4 $fecha_actual = date("d/m/Y");
5 $hora_actual = date("H:i:s");
6 echo "<h1>Información</h1>";
7 echo "<p>Hoy es $fecha_actual</p>";
8 echo "<p>El mes es: <strong>$mes_actual</strong></p>";
9 echo "<p>Hora: $hora_actual</p>";
10 ?>

```

<> index.html
estilos.css
🐘 fecha.php

DESPLIEGUE > WORKSPACE.DESPLIEGUE > Tarea 3 - Docker > repositoric

```

1  body{
2      background-color: gainsboro;
3      font-family: sans-serif;
4      text-align: center;
5      padding: 25px;
6  }
7
8  h1{
9      color: chocolate;
10 }
11
12 h2{
13     color: black;
14 }
15
16 p{
17     color: blueviolet;
18     border: 2px solid coral ;
19     border-radius: 10px;
20 }

```

• repositorioTarea3Docker > ejercicio3 > web

		↑↓ Ordenar ▾	☰ Ver ▾	••
Nombre		Estado		
	estilos.css			
	fecha.php			
	index.html			

3. Crear Dockerfile

Creamos el Dockerfile de la forma más sencilla:

```

<> index.html      # estilos.css      fecha.php      Dockerfile 1 X
> FP_DESARROLLO_WEB > 24-25 > DESPLIEGUE > WORKSPACE.DESPLIEGUE > Tarea
1  # la imagen base que se nos propone
2  FROM php:7.4-apache
3  # coloca en el directorio raíz del servicio web los ficheros
4  COPY ./web/ /var/www/html/
5  # se utiliza el puerto 80 por defecto
6  EXPOSE 80

```

4. Crear la imagen automatizada

Ahora, creamos la imagen automatizada a partir de nuestro Dockerfile:

```

PS C:\iCloudDrive\FP_DESARROLLO_WEB\24-25\DESPLIEGUE\WORKSPACE.DESPLIEGUE\Tarea 3 - Docker\repositorioTarea3Docker> docker build -t roberrod/ejercicio3:v1 .
[+] Building 27.5s (8/8) FINISHED                                docker:desktop-linux
=> [internal] load build definition from Dockerfile              0.1s
=> => transferring dockerfile: 244B                             0.0s
=> [internal] load metadata for docker.io/library/php:7.4-apache 1.9s
=> [auth] library/php:pull token for registry-1.docker.io       0.0s
=> [internal] load .dockerignore                                0.1s
=> => transferring context: 2B                                    0.0s
=> [internal] load build context                                0.2s
=> => transferring context: 1.14kB                                0.1s
=> [1/2] FROM docker.io/library/php:7.4-apache@sha256:c9d7e608f73832673479770d66aacc8100011ec751d1905ff 22.8s
=> => resolve docker.io/library/php:7.4-apache@sha256:c9d7e608f73832673479770d66aacc8100011ec751d1905ff 0.1s
=> => sha256:80692ae2d067c8358112c56490a2a97f69ef395fd8f7662a31498644c9a813ef 246B / 246B 0.2s
=> => sha256:05e465aaa99a358add4acecdade8f39843089069f31fea0201533d3a09a98c9a 892B / 892B 0.3s
=> => sha256:ab590b48ea476386dd7b07c34de9eff7cf2103c4668ade985fe31e59f15deee8 2.46kB / 2.46kB 0.4s
=> => sha256:d2c43c5efbc861f83ee6565c7102ca660d6f35e158324fbb042de5017e43afe8 10.20MB / 10.20MB 2.7s
=> => sha256:66d98f73acb62e86c0c226f9eedcbcb7eda305df0c1e171ca5caf81cb8b1c40cb 491B / 491B 0.3s
=> => sha256:d14eb2ed1e17ae00f5fcb44b0d562e2867c401c20372829e2cf443fc409342fa 10.76MB / 10.76MB 3.3s
=> => sha256:fe42347c4ecfc90333acd9cad13912387eea39d13827a25cfa78727fa5d200e9 514B / 514B 0.2s
=> => sha256:9b233e420ac7bbca645bb82c213029762acf1742400c076360dc303213c309d5 475B / 475B 0.3s
=> => sha256:25f85b498fd5bfc6cce951513219fe480850daba71e6e997741e984d18483971 19.25MB / 19.25MB 4.6s
=> => sha256:f5b5a4c8af82f00730b7427e47bda7f76cea2e2b9aea421750bc9025aface98d8 270B / 270B 0.2s
=> => sha256:156740b07ef8a632f9f7bea4e57e4ee5541ade376adf9169351a1265382e39de 91.63MB / 91.63MB 11.8s
=> => sha256:a603fa5e3b4127f210503aaa6189abf6286ee5a73deeaab460f8f33ebc6b64e2 31.41MB / 31.41MB 5.7s
=> => sha256:c428f1a494230852524a2a5957cc5199c36c8b403305e0e877d580bd0ec9e763 226B / 226B 0.5s
=> => extracting sha256:a603fa5e3b4127f210503aaa6189abf6286ee5a73deeaab460f8f33ebc6b64e2 5.3s
=> => extracting sha256:c428f1a494230852524a2a5957cc5199c36c8b403305e0e877d580bd0ec9e763 0.0s
=> => extracting sha256:156740b07ef8a632f9f7bea4e57e4ee5541ade376adf9169351a1265382e39de 5.6s
=> => extracting sha256:fb5a4c8af82f00730b7427e47bda7f76cea2e2b9aea421750bc9025aface98d8 0.0s
=> => extracting sha256:25f85b498fd5bfc6cce951513219fe480850daba71e6e997741e984d18483971 1.1s
=> => extracting sha256:9b233e420ac7bbca645bb82c213029762acf1742400c076360dc303213c309d5 0.1s
=> => extracting sha256:fe42347c4ecfc90333acd9cad13912387eea39d13827a25cfa78727fa5d200e9 0.1s
=> => extracting sha256:d14eb2ed1e17ae00f5fcb44b0d562e2867c401c20372829e2cf443fc409342fa 0.2s
=> => extracting sha256:66d98f73acb62e86c0c226f9eedcbcb7eda305df0c1e171ca5caf81cb8b1c40cb 0.0s
=> => extracting sha256:d2c43c5efbc861f83ee6565c7102ca660d6f35e158324fbb042de5017e43afe8 1.1s
=> => extracting sha256:ab590b48ea476386dd7b07c34de9eff7cf2103c4668ade985fe31e59f15deee8 0.0s
=> => extracting sha256:80692ae2d067c8358112c56490a2a97f69ef395fd8f7662a31498644c9a813ef 0.0s
=> => extracting sha256:05e465aaa99a358add4acecdade8f39843089069f31fea0201533d3a09a98c9a 0.0s
=> [2/2] COPY ./web/ /var/www/html/                             1.7s
=> exporting to image                                             0.5s
=> => exporting layers                                           0.2s
=> => exporting manifest sha256:939bf036f548e00d8b2fed959104606bdf1d2b6c425ab534ad4376fbc0a2a2 0.0s
=> => exporting config sha256:39887e27199583be7562bb668f44f2f121828e36e8cbc2b94dfac1cf745f70cb 0.0s
=> => exporting attestation manifest sha256:bb80916fe5a89956f75070c58216c511803476fa20638909e4673e57df2 0.0s
=> => exporting manifest list sha256:0222b44226ce8db9e1249e7e8c092af9cc2abda1605b37f2b3f5f8616466c786 0.0s
=> => naming to docker.io/roberrod/ejercicio3:v1                 0.0s
=> => unpacking to docker.io/roberrod/ejercicio3:v1              0.1s

```

View build details: [docker-desktop://dashboard/build/desktop-linux/desktop-linux/7n1rcybfbft3ne6pyaeupk84h](https://dashboard/build/desktop-linux/desktop-linux/7n1rcybfbft3ne6pyaeupk84h)

Comprobamos que aparece entre las imágenes en local:

```

PS C:\iCloudDrive\FP_DESARROLLO_WEB\24-25\DESPLIEGUE\WORKSPACE.DESPLIEGUE\Tarea 3 - Docker\repositorioTarea3Docker> docker images
REPOSITORY          TAG          IMAGE ID          CREATED          SIZE
roberrod/ejercicio3 v1           0222b44226ce     3 minutes ago   647MB
adminer             latest       b1c1395ff805     2 days ago      174MB
mariadb             latest       81e893032978     2 months ago    454MB
hurlenko/filebrowser latest       74c293e125b9     2 months ago    37.5MB
docker/disk-usage-extension 0.2.9       f4c95478a537     14 months ago   3.64MB
portnavigators/port-navigator 1.1.0       1c3b1d792e15     18 months ago   235MB

```

Creamos un contenedor para probar que corre correctamente:

```
PS C:\iCloudDrive\FP_DESARROLLO_WEB\24-25\DESPLIEGUE\WORKSPACE.DESPLIEGUE\Tarea 3 - Docker\repositorioTarea3Docker\ejercicio3> docker run -d -p 8000:80 roberrod/ejercicio3:v1
3f0e042c318860fbbc59974ae166e92f119df423c4fb192f99af447540d69f3
PS C:\iCloudDrive\FP_DESARROLLO_WEB\24-25\DESPLIEGUE\WORKSPACE.DESPLIEGUE\Tarea 3 - Docker\repositorioTarea3Docker\ejercicio3>
```



5. Subir la imagen a Docker Hub

Hacemos login en Docker Hub:

```
PS C:\iCloudDrive\FP_DESARROLLO_WEB\24-25\DESPLIEGUE\WORKSPACE.DESPLIEGUE\Tarea 3 - Docker\repositorioTarea3Docker\ejercicio3> docker login
Authenticating with existing credentials... [Username: roberrod]

Info → To login with a different account, run 'docker logout' followed by 'docker login'

Login Succeeded
```

Subimos la imagen creada:

```
PS C:\iCloudDrive\FP_DESARROLLO_WEB\24-25\DESPLIEGUE\WORKSPACE.DESPLIEGUE\Tarea 3 - Docker\repositorioTarea3Docker\ejercicio3> docker push roberrod/ejercicio3:v1
The push refers to repository [docker.io/roberrod/ejercicio3]
ab590b48ea47: Pushed
fe42347c4ecf: Pushed
b1e67a6a97ac: Pushed
a603fa5e3b41: Pushed
156740b07ef8: Pushed
d2c43c5efbc8: Pushed
05e465aaa99a: Pushed
fb5a4c8af82f: Pushed
25f85b498fd5: Pushed
80692ae2d067: Pushed
66d98f73acb6: Pushed
c428f1a49423: Pushed
9b233e420ac7: Pushed
d14eb2ed1e17: Pushed
e0ca3b4e4028: Pushed
v1: digest: sha256:0222b44226ce8db9e1249e7e8c092af9cc2abda1605b37f2b3f5f8616466c786 size: 856
```

Comprobamos desde Docker Hub:

6. Borrar la imagen local

Borramos la imagen local y el contenedor creado previamente:


```
PS C:\iCloudDrive\FP_DESARROLLO_WEB\24-25\DESPLIEGUE\WORKSPACE.DESPLIEGUE\Tarea 3 - Docker\repositorioTarea3Doc
ker\ejercicio3> docker rmi roberrod/ejercicio3:v1
Error response from daemon: conflict: unable to delete roberrod/ejercicio3:v1 (must be forced) - container 3f0e
042c3188 is using its referenced image 0222b44226ce
PS C:\iCloudDrive\FP_DESARROLLO_WEB\24-25\DESPLIEGUE\WORKSPACE.DESPLIEGUE\Tarea 3 - Docker\repositorioTarea3Doc
ker\ejercicio3> docker ps -a --filter ancestor=roberrod/ejercicio3:v1
CONTAINER ID   IMAGE                                COMMAND                  CREATED        STATUS        PORTS
NAMES
3f0e042c3188   roberrod/ejercicio3:v1             "docker-php-entrypoin..." 9 minutes ago  Up 9 minutes  0.0.0.0:8000->8
0/tcp
frosty_taussig
PS C:\iCloudDrive\FP_DESARROLLO_WEB\24-25\DESPLIEGUE\WORKSPACE.DESPLIEGUE\Tarea 3 - Docker\repositorioTarea3Doc
ker\ejercicio3> docker rm -f 3f0e042c3188
Error response from daemon: No such container: 3f0e042c3188
PS C:\iCloudDrive\FP_DESARROLLO_WEB\24-25\DESPLIEGUE\WORKSPACE.DESPLIEGUE\Tarea 3 - Docker\repositorioTarea3Doc
ker\ejercicio3> docker rm -f 3f0e042c3188
3f0e042c3188
PS C:\iCloudDrive\FP_DESARROLLO_WEB\24-25\DESPLIEGUE\WORKSPACE.DESPLIEGUE\Tarea 3 - Docker\repositorioTarea3Doc
ker\ejercicio3> docker rmi roberrod/ejercicio3:v1
Untagged: roberrod/ejercicio3:v1
Deleted: sha256:0222b44226ce8db9e1249e7e8c092af9cc2abda1605b37f2b3f5f8616466c786
```

Comprobamos que ya no aparezca:

```
PS C:\iCloudDrive\FP_DESARROLLO_WEB\24-25\DESPLIEGUE\WORKSPACE.DESPLIEGUE\Tarea 3 - Docker\repositorioTarea3Doc
ker\ejercicio3> docker images
REPOSITORY    TAG       IMAGE ID       CREATED        SIZE
adminer       latest    b1c1395ff805   2 days ago     174MB
mariadb       latest    81e893032978   2 months ago   454MB
hurlenko/filebrowser latest    74c293e125b9   2 months ago   37.5MB
docker/disk-usage-extension 0.2.9     f4c95478a537   14 months ago  3.64MB
portnavigator/port-navigator 1.1.0     1c3b1d792e15   18 months ago  235MB
```

7. Bajar (pull) la imagen

Hacemos pull para tener la imagen en local y listamos las imágenes:

```
PS C:\iCloudDrive\FP_DESARROLLO_WEB\24-25\DESPLIEGUE\WORKSPACE.DESPLIEGUE\Tarea 3 - Docker\repositorioTarea3Doc
ker\ejercicio3> docker pull roberrod/ejercicio3:v1
v1: Pulling from roberrod/ejercicio3
e0ca3b4e4028: Pull complete
Digest: sha256:0222b44226ce8db9e1249e7e8c092af9cc2abda1605b37f2b3f5f8616466c786
Status: Downloaded newer image for roberrod/ejercicio3:v1
docker.io/roberrod/ejercicio3:v1
PS C:\iCloudDrive\FP_DESARROLLO_WEB\24-25\DESPLIEGUE\WORKSPACE.DESPLIEGUE\Tarea 3 - Docker\repositorioTarea3Doc
ker\ejercicio3> docker images
REPOSITORY    TAG       IMAGE ID       CREATED        SIZE
roberrod/ejercicio3 v1        0222b44226ce   20 minutes ago  647MB
adminer       latest    b1c1395ff805   2 days ago     174MB
mariadb       latest    81e893032978   2 months ago   454MB
hurlenko/filebrowser latest    74c293e125b9   2 months ago   37.5MB
docker/disk-usage-extension 0.2.9     f4c95478a537   14 months ago  3.64MB
portnavigator/port-navigator 1.1.0     1c3b1d792e15   18 months ago  235MB
```

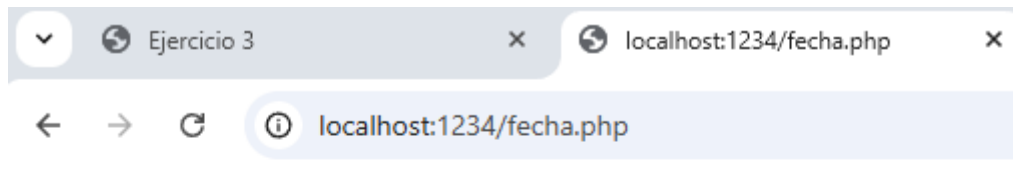
8. Crear un nuevo contenedor y ejecutar desde otro puerto

Creamos un nuevo contenedor que se ejecutará desde el puerto 1234:80:

```
PS C:\iCloudDrive\FP_DESARROLLO_WEB\24-25\DESPLIEGUE\WORKSPACE.DESPLIEGUE\Tarea 3 - Docker\repositorioTarea3Doc
ker\ejercicio3> docker run -d -p 1234:80 roberrod/ejercicio3:v1
7058aa4c32cd8132a96fbbca1e6968a5b62d3df2dd4b82e3a8c1ac31bd60c77e
```

Comprobamos que funcione:





Información

Hoy es 18/04/2025

El mes es: **April**

Hora: 09:09:56