

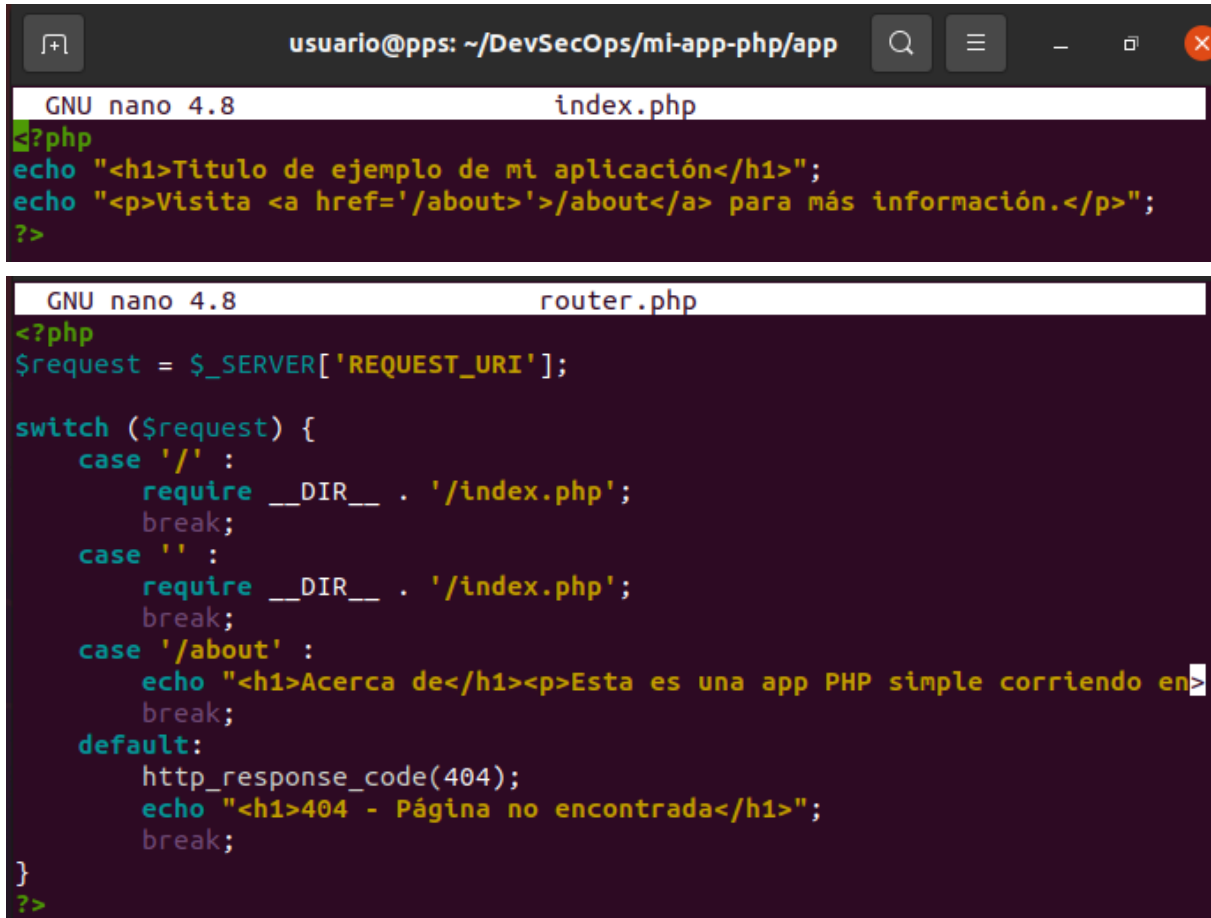
```
usuario@pps:~$ cd DevSecOps/
```

Creamos una carpeta para generar nuestras dos aplicaciones para Github, en este caso DevSecOps.

Práctica Aplicación PHP

```
usuario@pps:~/DevSecOps/mi-app-php/app$ ls
index.php  router.php
```

Creamos los siguientes ficheros .php para la aplicación básica.



The screenshot shows a terminal window with the title bar 'usuario@pps: ~/DevSecOps/mi-app-php/app'. It displays two files being edited in the nano 4.8 editor. The first file, 'index.php', contains the following PHP code:

```
<?php
echo "<h1>Titulo de ejemplo de mi aplicación</h1>";
echo "<p>Visita <a href='/about>'>/about</a> para más información.</p>";
?>
```

The second file, 'router.php', contains the following PHP code:

```
<?php
$request = $_SERVER['REQUEST_URI'];

switch ($request) {
    case '/':
        require __DIR__ . '/index.php';
        break;
    case '':
        require __DIR__ . '/index.php';
        break;
    case '/about':
        echo "<h1>Acerca de</h1><p>Esta es una app PHP simple corriendo en";
        break;
    default:
        http_response_code(404);
        echo "<h1>404 - Página no encontrada</h1>";
        break;
}
?>
```

```
usuario@pps:~/DevSecOps/mi-app-php/app$ cd ..
usuario@pps:~/DevSecOps/mi-app-php$ ls
app  dockerfile
usuario@pps:~/DevSecOps/mi-app-php$ nano docke
usuario@pps:~/DevSecOps/mi-app-php$ nano dockerfile
```

El dockerfile que vamos a crear debe de tener la siguiente estructura de código:

```
usuario@pps: ~/DevSecOps/mi-app-php
GNU nano 4.8 dockerfile
FROM php:8.2-cli

WORKDIR /var/www/html

COPY app/ /var/www/html

EXPOSE 7777

CMD ["php", "-S", "0.0.0.0:7777", "router.php"]
```

Una vez acabada la aplicación básica, implementaremos su uso con git. Pero primero haremos la otra aplicación.

Práctica Imagen Ubuntu

```
usuario@pps:~/DevSecOps$ mkdir ImagenUbuntu
mkdir: no se puede crear el directorio «ImagenUbuntu»: El archivo ya existe
usuario@pps:~/DevSecOps$ cd ImagenUbuntu/
usuario@pps:~/DevSecOps/ImagenUbuntu$
```

Creamos la carpeta de la aplicación en donde se va a generar todo.

```
usuario@pps:~/DevSecOps/ImagenUbuntu$ nano Dockerfile
usuario@pps:~/DevSecOps/ImagenUbuntu$
```

Creamos el fichero Dockerfile de la siguiente manera:

```
usuario@pps: ~/DevSecOps
ImagenUbuntu/Dockerfile
GNU nano 4.8
# Imagen Ubuntu
FROM ubuntu:20.04

# Evitar interacción durante instalación
ENV DEBIAN_FRONTEND=noninteractive

# Actualizar repositorios e instalar Apache y PHP
RUN apt-get update && \
    apt-get install -y apache2 php git curl && \
    apt-get clean

# Descargar una aplicación PHP sencilla
RUN git clone https://github.com/DiegoDM02/Practica-4-DevSecOps /tmp/instalacionapachephp && \
    rm -rf /var/www/html/* && \
    mv /tmp/instalacionapachephp/* /var/www/html/

# Puerto 80
EXPOSE 80

# Iniciar Apache en primer plano
CMD ["apachectl", "-D", "FOREGROUND"]
```

```
usuario@pps:~/DevSecOps$ ls
mi-app-php
usuario@pps:~/DevSecOps$ git init
Reinicializado el repositorio Git existente en /home/usuario/DevSecOps/
```

Puede llegar a dar un error como esté:

```

usuario@pps:~/DevSecOps$ git push -u origin main
Username for 'https://github.com': DiegoDM02
Password for 'https://DiegoDM02@github.com':
To https://github.com/DiegoDM02/Practica-4-DevSecOps
 ! [rejected]        main -> main (fetch first)
error: falló el empuje de algunas referencias a 'https://github.com/DiegoDM02/Practica-4-DevSecOps'
ayuda: Actualizaciones fueron rechazadas porque el remoto contiene trabajo que
ayuda: no existe localmente. Esto es causado usualmente por otro repositorio
ayuda: empujando a la misma ref. Quizás quieras integrar primero los cambios
ayuda: remotos (ej. 'git pull ...') antes de volver a hacer push.
ayuda: Mira 'Notes about fast-forwards' en 'git push --help' para detalles.

```

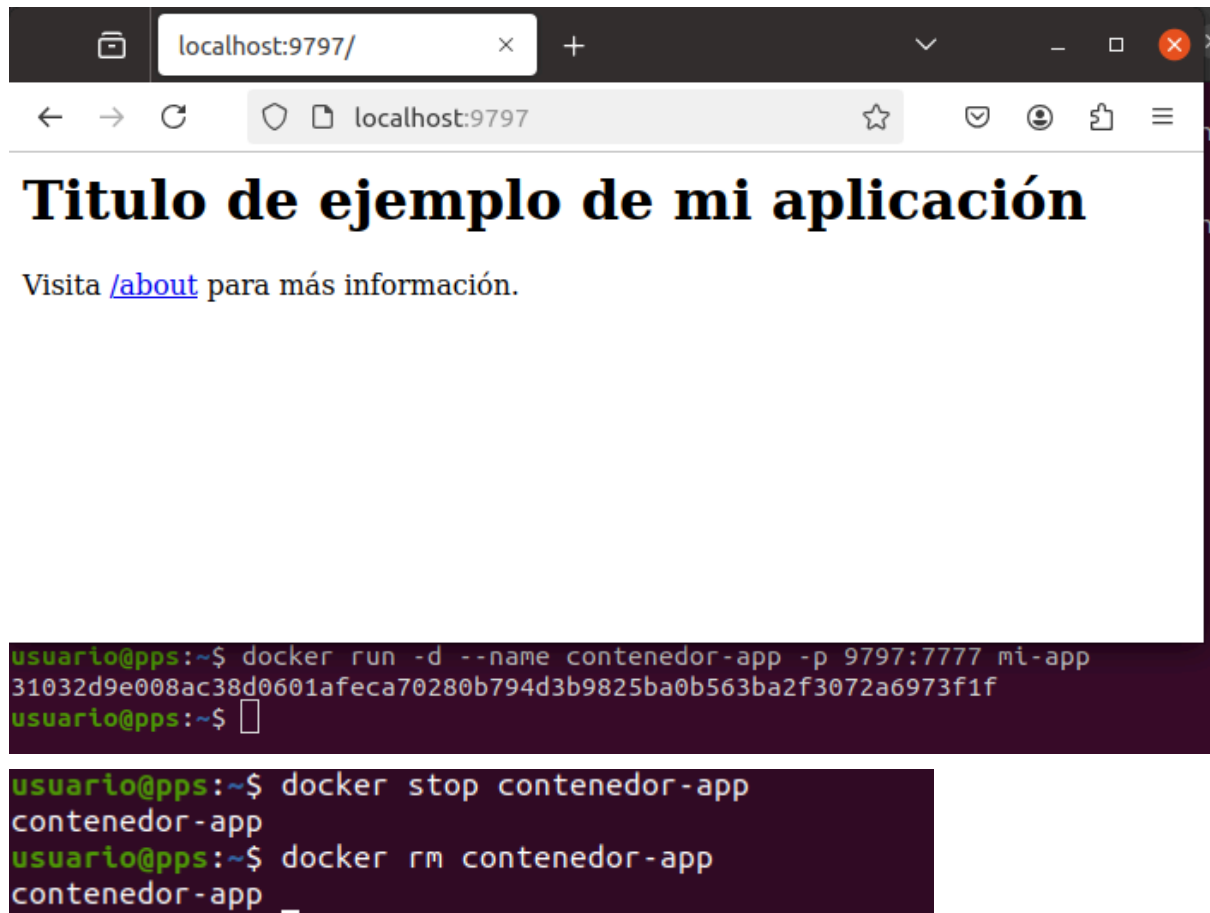
Para fixearlo, simplemente añadimos --force para solucionarlo tal que:

```

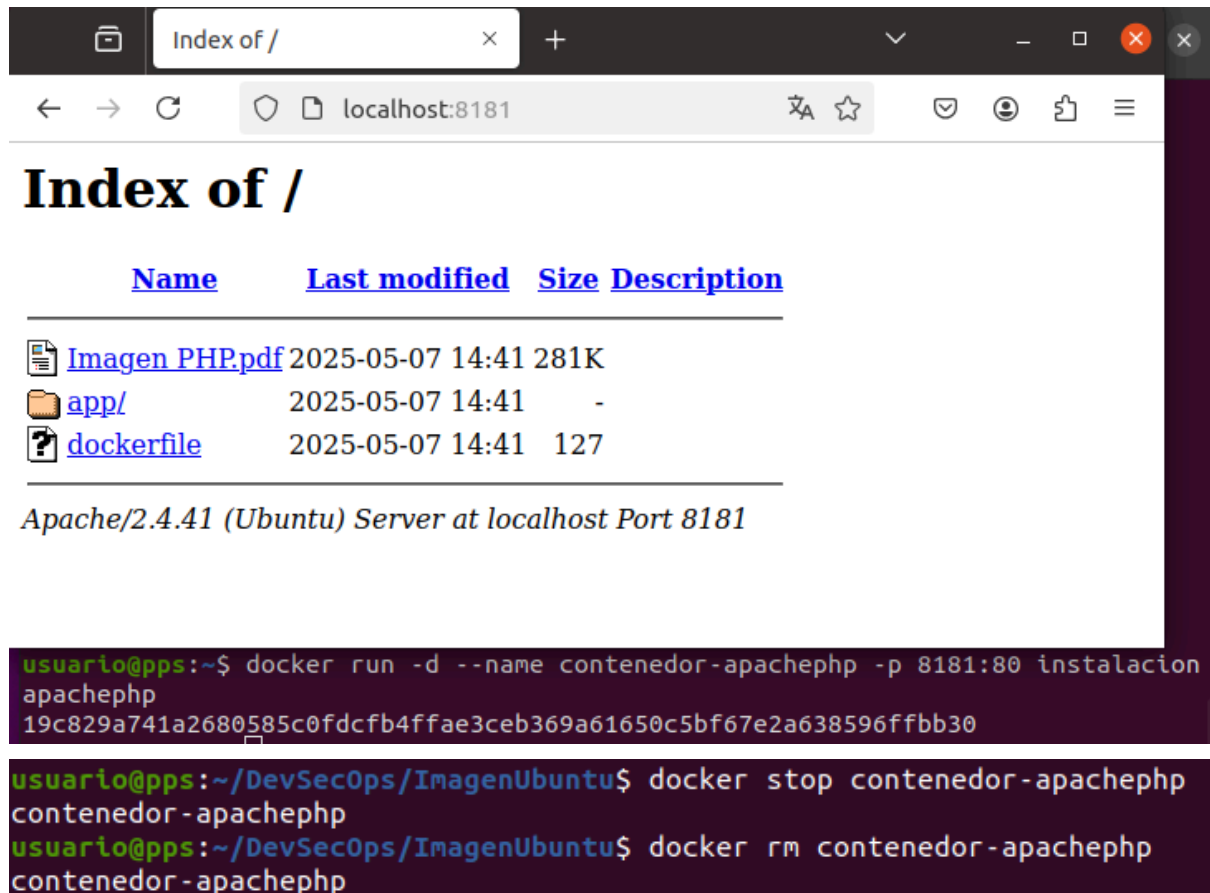
usuario@pps:~/DevSecOps$ ls
ImagenUbuntu  mi-app-php
usuario@pps:~/DevSecOps$ git add mi-app-php/
usuario@pps:~/DevSecOps$ git add ImagenUbuntu/
usuario@pps:~/DevSecOps$ git commit "Practica DevSecOps"
error: ruta especificada 'Practica DevSecOps' no concordó con ningún archivo conocido por git
usuario@pps:~/DevSecOps$ git commit -m "Practica DevSecOps"
[main 6f90e8f] Practica DevSecOps
 6 files changed, 53 insertions(+), 2 deletions(-)
 delete mode 160000 ImagenUbuntu
 create mode 100644 ImagenUbuntu/Dockerfile
 delete mode 160000 mi-app-php
 create mode 100644 mi-app-php/app/index.php
 create mode 100644 mi-app-php/app/router.php
 create mode 100644 mi-app-php/dockerfile
usuario@pps:~/DevSecOps$ git push -u origin main --force
Username for 'https://github.com': DiegoDM02
Password for 'https://DiegoDM02@github.com':
Enumerando objetos: 10, listo.
Contando objetos: 100% (10/10), listo.
Compresión delta usando hasta 2 hilos
Comprimiendo objetos: 100% (8/8), listo.
Escribiendo objetos: 100% (9/9), 1.32 KiB | 1.32 MiB/s, listo.
Total 9 (delta 0), reusado 0 (delta 0)
To https://github.com/DiegoDM02/Practica-4-DevSecOps
 fc7b6a6..6f90e8f  main -> main
Rama 'main' configurada para hacer seguimiento a la rama remota 'main' de 'origin'.
usuario@pps:~/DevSecOps$

```

Contenedor Aplicación PHP






Contenedor Imagen Ubuntu



Index of /

localhost:8181

Name	Last modified	Size	Description
 Imagen PHP.pdf	2025-05-07 14:41	281K	
 app/	2025-05-07 14:41	-	
 dockerfile	2025-05-07 14:41	127	

Apache/2.4.41 (Ubuntu) Server at localhost Port 8181

```
usuario@pps:~$ docker run -d --name contenedor-apachephp -p 8181:80 instalacion
apachephp
19c829a741a2680585c0fdcfc4ffae3ceb369a61650c5bf67e2a638596ffbb30

usuario@pps:~/DevSecOps/ImagenUbuntu$ docker stop contenedor-apachephp
contenedor-apachephp
usuario@pps:~/DevSecOps/ImagenUbuntu$ docker rm contenedor-apachephp
contenedor-apachephp
```

20 Contenedores

```
usuario@pps:~/DevSecOps/ni-app-php$ for i in {1..20}; do
> port=$((8000 + i))
> docker run -d --name apachephp2_cont$i -p $port:7777 ni-app-php
> done
a14e9462522c1cb9e5b9ea747f7f85a5e846bc98c3577f2f6a44808ed6547ddd
c05f95cc5a4c6f1287d8e091d28c2795f5ea65b65df01230ffdb6d7ad3d8adda
c5bed945a1dbe9752502f245a527b40c2faa1d6582b7020c46f78b155f703263
d2900a9026dbd90952f2c62ef7fd8e3978003b73e3555d652eabb3c1612a0615
44754e321a01bdd7284882b9dcbb7336ad8028f795da5ee2b6b0caa79c51a3e
1e6cefcc58dae4096d6573b7b358068d231e345e50b5d2d1a6ac66461b48486b
c5a4698b70fa2b5c874191a45464a29aa347cda5abd2fd2caef01f9e681d706
52b2ac81ac6abf5d27698a1c2299d0ae216c924bf1594abfbc3ad4472956ecbe
5314fe21fafdbc00f5ec45f5ae483648ffced8830caaa3880ce802f7d7ae3379
2469dc850c9f369540f827e74e1d2ee6f8aff826f84cda9689d80ca3822eb
9e163846db6ee4ca34917eba9cd3b282a4c9480801a3443f4efda7937f3d0e46
cb625b276a809c8da78c051bd94a7dfd71e62940f834f930066dcbe9f09bab8b
45a0a83ba73d54937b79f71c5a7c53d793b923c74dfda0164debaccab7025c87
6d3be20a8b197f3ba4b27df7d80db48981ef9bbe986b5c8440c134db32b34c7a
2f2a98c33a9b684065c279522cbc84a074a7c339cc52f107f8940e5c44b10559
0df0f0eae9b856c06d9c8f39674743afd05bfba120c3554de1e01265994b4e
f94f0e47e3d524d0d2779c8119f63fa8aa078cbfd9617917d24fff45a45fda29
c84677e958f4ce3fe2f335f2343fcd04b14799a042223a0ac66f26c3db6965ca
f185036f80c0675a4b840e0f80593791fd437e2000a8639e6315ffc436363bd
3b96787ba32c5628d60159e1c81836074207691fa61b56234cbe5efe3958e827
usuario@pps:~/DevSecOps/ni-app-php$ for i in {1..20}; do
> port=$((8000 + i))
> echo "Probando puerto $port:"
> curl -s http://localhost:$port | head -n 1
> done
Probando puerto 8001:
<h1>Titulo de ejemplo de mi aplicación</h1><p>Visita <a href='/about'/>/about</a> para más información.</p>Probando puerto 8002:
<h1>Titulo de ejemplo de mi aplicación</h1><p>Visita <a href='/about'/>/about</a> para más información.</p>Probando puerto 8003:
<h1>Titulo de ejemplo de mi aplicación</h1><p>Visita <a href='/about'/>/about</a> para más información.</p>Probando puerto 8004:
<h1>Titulo de ejemplo de mi aplicación</h1><p>Visita <a href='/about'/>/about</a> para más información.</p>Probando puerto 8005:
<h1>Titulo de ejemplo de mi aplicación</h1><p>Visita <a href='/about'/>/about</a> para más información.</p>Probando puerto 8006:
<h1>Titulo de ejemplo de mi aplicación</h1><p>Visita <a href='/about'/>/about</a> para más información.</p>Probando puerto 8007:
<h1>Titulo de ejemplo de mi aplicación</h1><p>Visita <a href='/about'/>/about</a> para más información.</p>Probando puerto 8008:
<h1>Titulo de ejemplo de mi aplicación</h1><p>Visita <a href='/about'/>/about</a> para más información.</p>Probando puerto 8009:
<h1>Titulo de ejemplo de mi aplicación</h1><p>Visita <a href='/about'/>/about</a> para más información.</p>Probando puerto 8010:
<h1>Titulo de ejemplo de mi aplicación</h1><p>Visita <a href='/about'/>/about</a> para más información.</p>Probando puerto 8011:
<h1>Titulo de ejemplo de mi aplicación</h1><p>Visita <a href='/about'/>/about</a> para más información.</p>Probando puerto 8012:
<h1>Titulo de ejemplo de mi aplicación</h1><p>Visita <a href='/about'/>/about</a> para más información.</p>Probando puerto 8013:
<h1>Titulo de ejemplo de mi aplicación</h1><p>Visita <a href='/about'/>/about</a> para más información.</p>Probando puerto 8014:
<h1>Titulo de ejemplo de mi aplicación</h1><p>Visita <a href='/about'/>/about</a> para más información.</p>Probando puerto 8015:
<h1>Titulo de ejemplo de mi aplicación</h1><p>Visita <a href='/about'/>/about</a> para más información.</p>Probando puerto 8016:
<h1>Titulo de ejemplo de mi aplicación</h1><p>Visita <a href='/about'/>/about</a> para más información.</p>Probando puerto 8017:
<h1>Titulo de ejemplo de mi aplicación</h1><p>Visita <a href='/about'/>/about</a> para más información.</p>Probando puerto 8018:
<h1>Titulo de ejemplo de mi aplicación</h1><p>Visita <a href='/about'/>/about</a> para más información.</p>Probando puerto 8019:
<h1>Titulo de ejemplo de mi aplicación</h1><p>Visita <a href='/about'/>/about</a> para más información.</p>Probando puerto 8020:
usuario@pps:~/DevSecOps/ni-app-php$
```

Para hacer este apartado utilice un script para generar 20 contenedores sobre la aplicación php básica y luego, otro para visualizar 20 curls para confirmar que llegan a la práctica.