

Ejercicio 5 - Imagen con Dockerfile - Aplicación Web

1 Crear un contenedor con la imagen **php:7.4-apache**, llamado **web**, accesible en **localhost:8000**.

Ejecuta el siguiente comando para iniciar el contenedor:

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

 Imagen:

```
PS C:\Users\diego\Desktop\Docker-Desktop> 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
d230540ede48e4d5d4282f551c24c971e7f0c2210db258829bb16cdf1c69549f
```

Containers [Give feedback](#)

Container CPU usage ⓘ

0.00% / 1000% (10 cores available)

Container memory usage ⓘ

10.18MB / 7.51GB

Show charts ▾

🔍 Search

☰

Only show running containers

<div><input type="checkbox"/></div>	Name	Image	Status <div>↑</div>	CPU (%)	Port(s)	Last started	Actions
<div><input type="checkbox"/></div>	<div>web</div>	<div><div><div></div></div><div>php:7.4-apache</div><div>d230540ede4</div></div>	Running	0%	<div>8000:80</div>	8 minutes ago	<div><div></div><div></div><div></div></div>

Explicación:

- `d` → Ejecuta el contenedor en segundo plano.
- `-name web` → Nombra el contenedor como `web`.
- `p 8000:80` → Asigna el puerto **8000** de tu máquina al puerto **80** del contenedor (Apache).
- `php:7.4-apache` → Usa la imagen de PHP 7.4 con Apache.

2 Subir al directorio `/var/www/html` un sitio web con:

Primero, crea una carpeta en tu sistema con los archivos necesarios:

```
mkdir -p mi_sitio_web  
cd mi_sitio_web
```

Imagen:

```
PS C:\Users\diego\Desktop\Docker-Desktop\ejercicio5> mkdir -p mi_sitio_web  
  
Directorio: C:\Users\diego\Desktop\Docker-Desktop\ejercicio5  
  
Mode                LastWriteTime         Length Name  
----                -  
d-----           20/02/2025     9:33         mi_sitio_web
```

Archivo `index.html`

Crea el archivo `index.html` con los nombres del equipo:

```
<!DOCTYPE html>  
<html lang="es">  
<head>  
  <meta charset="UTF-8">  
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">  
  <title>Equipo de Desarrollo</title>  
  <link rel="stylesheet" href="styles.css">  
</head>
```

```
<body>
  <h1>Bienvenidos al Proyecto</h1>
  <p>Equipo: Diego y Hugo</p>
  <p>Este sitio está alojado en un contenedor Docker con PHP y Apache.</p>
  <p>Hora actual del servidor:</p>
  <?php include 'hora.php'; ?>
</body>
</html>
```

Archivo `styles.css`

Crea el archivo `styles.css` para darle estilo:

```
body {
  font-family: Arial, sans-serif;
  text-align: center;
  background-color: #f4f4f4;
}
h1 {
  color: blue;
}
```



Archivo `hora.php`

Crea un archivo PHP que muestre la fecha y hora:

```
<?php
date_default_timezone_set("Europe/Madrid");
echo "<p>" . date("Y-m-d H:i:s") . "</p>";
?>
```

Copiar los archivos al contenedor

Para copiar los archivos al directorio `/var/www/html` del contenedor:


```
docker cp index.html web:/var/www/html/
docker cp styles.css web:/var/www/html/
```

```
docker cp hora.php web:/var/www/html/
```

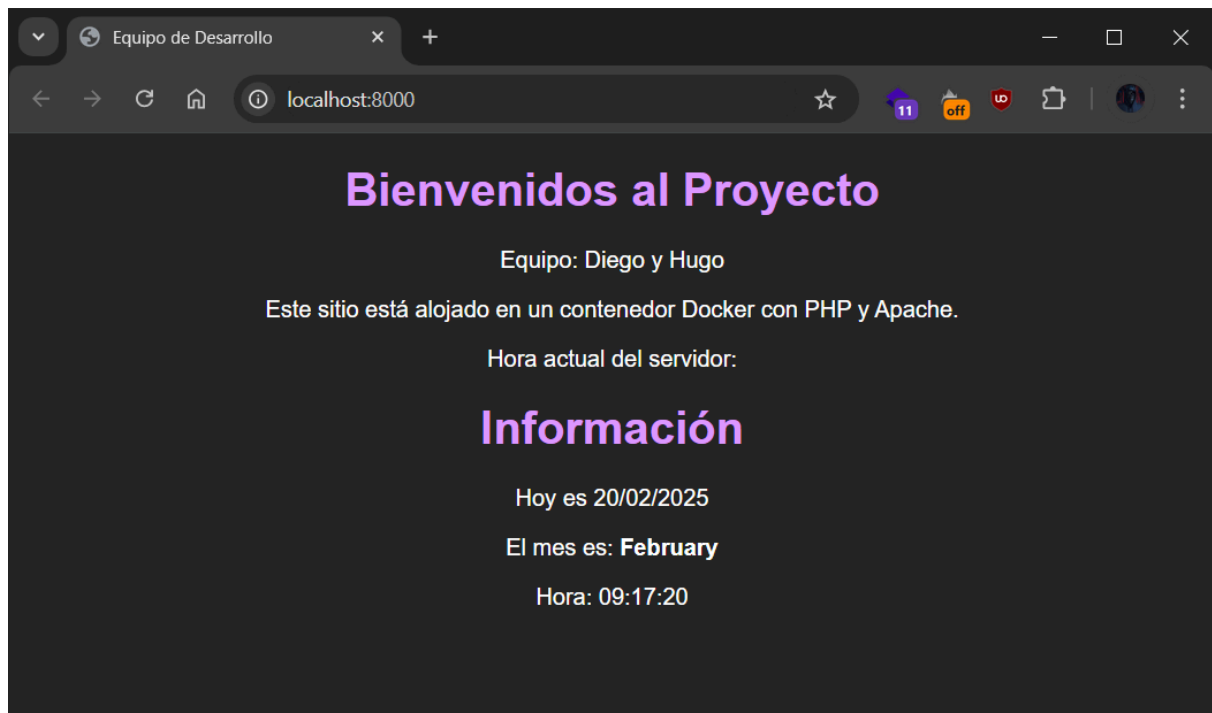
 **Imagen:**

```
PS C:\Users\diego\Desktop\Docker-Desktop\ejercicio5\mi_sitio_web> docker cp index.html web:/var/www/html/
Successfully copied 2.05kB to web:/var/www/html/
PS C:\Users\diego\Desktop\Docker-Desktop\ejercicio5\mi_sitio_web> docker cp styles.css web:/var/www/html/
Successfully copied 2.05kB to web:/var/www/html/
PS C:\Users\diego\Desktop\Docker-Desktop\ejercicio5\mi_sitio_web> docker cp hora.php web:/var/www/html/
Successfully copied 2.05kB to web:/var/www/html/
```

3 Verificar el sitio en el navegador.

 Abre <http://localhost:8080>

 **Imagen:**



 **Explicación:**

- Si todo está bien, deberías ver tu página web con la fecha y hora actualizada.

4 Verificar el sitio en el navegador.

Crea un archivo llamado `Dockerfile` en la carpeta `mi_sitio_web`:

```
# Usar la imagen base de PHP con Apache
FROM php:7.4-apache
```

```
# Copiar los archivos del sitio al contenedor
COPY index.html /var/www/html/
COPY styles.css /var/www/html/
COPY hora.php /var/www/html/
```

```
# Exponer el puerto 80
EXPOSE 80
```

Construir la imagen Docker

Ejecuta este comando desde la carpeta donde está el `Dockerfile` :

```
docker build -t mi-sitio-web .
```

Esto creará una imagen llamada `mi-sitio-web` .

Imagen:

```
PS C:\Users\diego\Desktop\Docker-Desktop\ejercicio5\mi_sitio_web> docker build -t mi-sitio-web .
[+] Building 0.6s (9/9) FINISHED                                docker:default
=> [internal] load build definition from Dockerfile
=> => transferring dockerfile: 281B
=> [internal] load .dockerignore
=> => transferring context: 2B
=> [internal] load metadata for docker.io/library/php:7.4-apache
=> [1/4] FROM docker.io/library/php:7.4-apache
=> [internal] load build context
=> => transferring context: 835B
=> [2/4] COPY index.html /var/www/html/
=> [3/4] COPY styles.css /var/www/html/
=> [4/4] COPY hora.php /var/www/html/
=> exporting to image
=> => exporting layers
=> => writing image sha256:7d2d5f0d237eb32e5ccddf44c7645238f5725072dd975bb7138cf4778072a7fa
=> => naming to docker.io/library/mi-sitio-web

What's Next?
View a summary of image vulnerabilities and recommendations -> docker scout quickview
PS C:\Users\diego\Desktop\Docker-Desktop\ejercicio5\mi_sitio_web>
```

6 Subir la imagen a Docker Hub.

Primero, inicia sesión en Docker Hub:

```
docker login
```

 Imagen:

```
PS C:\Users\diego\Desktop\Docker-Desktop\ejercicio5\mi_sitio_web> docker login
Authenticating with existing credentials...
Login Succeeded
```

Etiqueta la imagen con tu usuario de Docker Hub:

```
docker tag mi-sitio-web diegossu44/mi-sitio-web
```

 Imagen:

```
PS C:\Users\diego\Desktop\Docker-Desktop\ejercicio5\mi_sitio_web> docker tag mi-sitio-web diegossu44/mi-sitio-web
```

Sube la imagen a Docker Hub:

```
docker push diegossu44/mi-sitio-web
```

 Imagen:

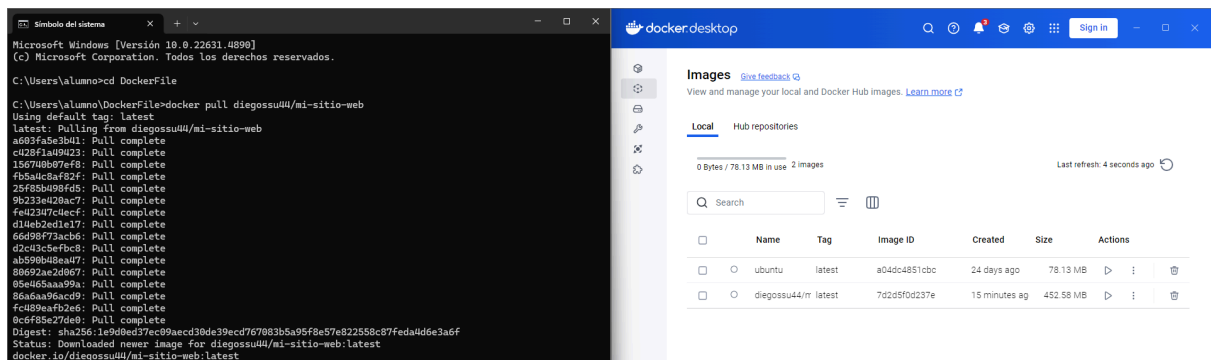
```
PS C:\Users\diego\Desktop\Docker-Desktop\ejercicio5\mi_sitio_web> docker push diegossu44/mi-sitio-web
Using default tag: latest
The push refers to repository [docker.io/diegossu44/mi-sitio-web]
19fc91dc4e54: Pushed
51e4eb0bbad8: Pushed
ec8cc46c45bc: Pushed
3d33242bf117: Mounted from library/php
529016396883: Mounted from library/php
5464bcc3f1c2: Mounted from library/php
28192e867e79: Mounted from library/php
d173e78df32e: Mounted from library/php
0be1ec4fbfdc: 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: sha256:1e9d0ed37ec09aecd30de39ecd767083b5a95f8e57e822558c87feda4d6e3a6f size: 3656
```

5 Descargar la imagen desde otra cuenta y ejecutar un contenedor con ella.

Desde otra computadora o cuenta de Docker Hub, puedes descargar y ejecutar la imagen con:

```
docker pull TU_USUARIO/mi-sitio-web
docker run -d -p 8000:80 TU_USUARIO/mi-sitio-web
```

 Imagen:



The screenshot shows a Windows command prompt window on the left and the Docker Desktop application on the right. The command prompt displays the execution of the command `docker pull diegossu44/mi-sitio-web`, which successfully pulls the image from Docker Hub. The output shows the image ID `a04dc4851cbc` and the tag `latest`. The Docker Desktop interface on the right shows the 'Images' section with a table of local images.







Name	Tag	Image ID	Created	Size	Actions
ubuntu	latest	a04dc4851cbc	24 days ago	78.13 MB	  
diegossu44/mi-sitio-web	latest	7d2d5f0d237e	15 minutes ago	452.58 MB	  

 Imagen:

