

Práctica P2 – Fase 2: Publicación en GitHub Container Registry (GHCR)

Centro: IES El Caminàs

Módulo: Despliegue de Aplicaciones Web

Profesor: Pedro Segarra **Curso:** 2025/2026

Objetivo de la fase

Publicar la imagen Docker creada en la Fase 1 en el **GitHub Container Registry (GHCR)** y verificar que es **accesible de forma pública**.

En esta fase **no** se realiza el despliegue en el servidor del profesor. Ese paso se abordará en una fase posterior.

Requisitos previos

- Haber completado la **Fase 1** (imagen local construida como `p2:1.0`).
- Repositorio Git en GitHub para el código fuente (acceso por **SSH**).
- Docker instalado en el equipo local.

Recordatorio

GHCR requiere autenticación mediante **token personal (PAT)** para `docker login/push`.

Las **claves SSH** se usan únicamente para Git (código fuente), no para GHCR.

1. Subir el proyecto a GitHub (por SSH)

Desde la carpeta del proyecto `P2`:

```
git init
git add .
git commit -m "Versión inicial Fase 2"
git branch -M main
```

```
git remote add origin git@github.com:usuario/P2.git
git push -u origin main
```

Conexión SSH

Asegúrate de tener configurado `~/.ssh/config`:

```
Host github.com
  HostName github.com
  User git
  IdentityFile ~/.ssh/id_ed25519
```

Cuidado

En vez de poner `id_ed25519`, pon tu clave

2. Etiquetar la imagen local con el espacio de nombres de GHCR

```
docker tag p2:1.0 ghcr.io/usuario/p2:1.0
```

Sustitución obligatoria

Cambia `usuario` por tu **nombre real de cuenta GitHub**.

Ejemplo: `https://github.com/juanperez01` → `usuario = juanperez01`.

3. Crear token personal y autenticarse en GHCR

1. GitHub → **Settings** → **Developer settings** → **Personal access tokens** → **Tokens (classic)**.
2. Generar un token con permisos:
3. `write:packages`
4. `read:packages`
5. `delete:packages` (opcional, solo si quieres poder borrar).

Iniciar sesión en GHCR:

```
echo "TOKEN_AQUI" | docker login ghcr.io -u usuario --password-stdin
```

Salida esperada:

```
Login Succeeded
```



Importante

GHCR **no** acepta claves SSH para `push/pull` de imágenes. Usa **token**.

4. Publicar la imagen en GHCR

```
docker push ghcr.io/usuario/p2:1.0
```



Resultado esperado

La imagen `p2:1.0` se sube correctamente.
Podrás verla en tu perfil de GitHub → pestaña **Packages**.

5. Hacer la imagen pública

Por defecto, la imagen queda **privada**. Cambiar a **pública**:

1. GitHub → **Profile** → **Packages** → seleccionar el paquete `p2`.
2. **Package settings** → **Change visibility** → **Public**.



Obligatorio

Si no cambias la visibilidad, otros no podrán descargar tu imagen desde GHCR.

6. Verificaciones finales

6.1. Comprobar desde la web

- Ve a **Profile** → **Packages** y confirma que aparece el paquete `p2` con la etiqueta `1.0`.
- Debe indicarse que la visibilidad es **Public**.

6.2. Comprobar con `docker pull` (opcional)

Haz logout y prueba a descargar **sin credenciales**:

```
docker logout ghcr.io
docker pull ghcr.io/usuario/p2:1.0
```

Usuario es tu usuario de github. Si funciona sin pedir login, la imagen es realmente pública.

7. Entrega de la Fase 2

El alumno entregará: 1. URL del repositorio GitHub del proyecto:

`https://github.com/usuario/P2`

2. URL pública del paquete GHCR (captura o enlace):

`ghcr.io/usuario/p2:1.0`

3. Captura de pantalla de **Packages** mostrando el paquete `p2` como **Public** y la etiqueta `1.0`.

8. Problemas comunes y soluciones

⚠ denied: requested access to the resource is denied

- Causa: no has hecho `docker login ghcr.io` con token válido, o `usuario` no coincide con tu cuenta GitHub.
- Solución:

```
echo "TOKEN_AQUI" | docker login ghcr.io -u usuario --password-stdin
docker tag p2:1.0 ghcr.io/usuario/p2:1.0
docker push ghcr.io/usuario/p2:1.0
```

⚠ name unknown: repository not found

- Causa: estás empujando a `ghcr.io/usuario/p2:1.0` con `usuario` incorrecto.
- Verifica tu perfil: `https://github.com/<usuario>`.

La imagen no aparece en Packages

- Asegúrate de haber ejecutado `docker push ghcr.io/usuario/p2:1.0` sin errores.
- Recarga la página del perfil de GitHub.

Comprobar etiquetas locales

- Lista las imágenes locales:

```
docker images
```

- Debes ver dos etiquetas con **el mismo IMAGE ID**: `p2:1.0` y `ghcr.io/usuario/p2:1.0`.

9. Resumen de comandos

```
# 1) Subir código a GitHub (SSH)
git init && git add . && git commit -m "Versión inicial Fase 2"
git branch -M main
git remote add origin git@github.com:usuario/P2.git
git push -u origin main

# 2) Etiquetar imagen para GHCR
docker tag p2:1.0 ghcr.io/usuario/p2:1.0

# 3) Autenticación GHCR
echo "TOKEN_AQUI" | docker login ghcr.io -u usuario --password-stdin

# 4) Publicar imagen
docker push ghcr.io/usuario/p2:1.0

# 5) Verificación opcional
docker logout ghcr.io
docker pull ghcr.io/usuario/p2:1.0
```

Resultado de la Fase 2

La imagen Docker `p2:1.0` ha sido publicada en **GHCR** bajo el espacio de nombres del alumno, con visibilidad pública y verificación de descarga. El despliegue en el servidor del profesor se realizará en una fase posterior.