

# Curso: Despliegue de Aplicaciones con Docker

## Proyecto

### Sistema de Portales con MariaDB y phpMyAdmin

- **Profesor:** Ing. Edison Naranjo (CEC-EPN)
- **Fecha:** 13 Septiembre 2025

## Tabla de Contenidos

1. [Integrantes](#)
2. [Clonado del Repositorio](#)
3. [Archivos del Proyecto](#)
4. [Despliegue Manual](#)
  - a. [1. Crear Red y Volumen](#)
  - b. [2. Desplegar MariaDB](#)
  - c. [3. Desplegar phpMyAdmin](#)
  - d. [4. Acceso vía Navegador](#)

## Integrantes - Grupo 1 (Municipio de Quito)

- Carpio Zaquinaula Byron Orlando
- Villarroel Vera Milton Orlando
- Mena Segura Edison Fabián
- Benavides Freire Alex Vicente
- Gallardo Nicolalde Marcelo Iván

## Clonado del Repositorio

```
pwd  
/home/netadmin
```

```
git clone https://github.com/panivinux/Phpmyadmin-Doker.git
```

Salida esperada:

```
Clonando en 'Phpmyadmin-Doker'...
remote: Enumerating objects: 54, done.
remote: Counting objects: 100% (54/54), done.
```

## Archivos del Proyecto

Dentro de la carpeta clonada Phpmyadmin-Doker:

```
ls -la
```

Salida esperada:

```
total 32
drwxrwxr-x  3 netadmin netadmin 4096 sep 13 20:12 .
drwxr-x--- 37 netadmin netadmin 4096 sep 13 20:12 ..
-rw-rw-r--  1 netadmin netadmin 1270 sep 13 20:12 despliegue
-rw-rw-r--  1 netadmin netadmin  128 sep 13 20:12 .env
drwxrwxr-x  8 netadmin netadmin 4096 sep 13 20:12 .git
-rw-rw-r--  1 netadmin netadmin 2044 sep 13 20:12 init.sql
-rw-rw-r--  1 netadmin netadmin 2108 sep 13 20:12
levantar_sistema_portales.sh
-rw-rw-r--  1 netadmin netadmin  452 sep 13 20:12 README.md
```

## Despliegue Manual

En el archivo despliegue se encuentran los comandos para crear la red, volumen y desplegar los contenedores MariaDB y phpMyAdmin.

1. Crear Red y Volumen

```
docker network create Sistema_Portales_Red
docker volume create Sistema_Portales_Data
```

Verificar:

```
docker network ls
```

```

♦ docker-machine netadmin ♦ main ♦ ~ ♦ Phpmyadmin-Doker ♦ docker network ls
NETWORK ID      NAME                DRIVER  SCOPE
e8deab3d6930    Sistema_Portales_Red bridge  local

```

docker volume ls

```

♦ docker-machine netadmin ♦ main ♦ ~ ♦ Phpmyadmin-Doker ♦ docker volume ls
DRIVER  VOLUME NAME
local   Sistema_Portales_Data

```

## 2. Desplegar MariaDB (con base de datos portaldb)

```

docker run -d \
  --name Sistema_Portales_Mysql \
  --network Sistema_Portales_Red \
  --env-file .env \
  -v Sistema_Portales_Data:/var/lib/mysql \
  -v "$PWD"/init.sql:/docker-entrypoint-initdb.d/init.sql \
  -p 3306:3306 \
  mariadb:10.11

```

Verificar que el contenedor está en ejecución:

docker ps

```

f58c99360971  mariadb:10.11  "docker-entrypoint.s..." 3 hours ago  Up 3 hours  0.0.0.0:3306->3306/tcp, :::3306->3306/tcp  Sistema_
Portales_Mysql

```

## 3. Desplegar phpMyAdmin

```

docker run -d \
  --name Sistema_Portales_phpMyAdmin \
  --network Sistema_Portales_Red \
  -e PMA_HOST=Sistema_Portales_Mysql \
  -p 8080:80 \
  phpmyadmin:5.1.3

```

Validar los dos contenedores:

docker ps -a

```

♦ docker-machine netadmin ♦ main ♦ ~ ♦ Phpmyadmin-Doker ♦ docker ps -a
CONTAINER ID  IMAGE                COMMAND                  CREATED        STATUS        PORTS                                NAMES
868e468e5dc0  phpmyadmin:5.1.3    "/docker-entrypoint.s..." 3 hours ago    Up 3 hours    0.0.0.0:8080->80/tcp, [::]:8080->80/tcp  Sistema_
Portales_phpMyAdmin
f58c99360971  mariadb:10.11      "docker-entrypoint.s..." 3 hours ago    Up 3 hours    0.0.0.0:3306->3306/tcp, :::3306->3306/tcp  Sistema_
Portales_Mysql
♦ docker-machine netadmin ♦ main ♦ ~ ♦ Phpmyadmin-Doker ♦

```

#### 4. Acceso vía Navegador

Abrir en el navegador:

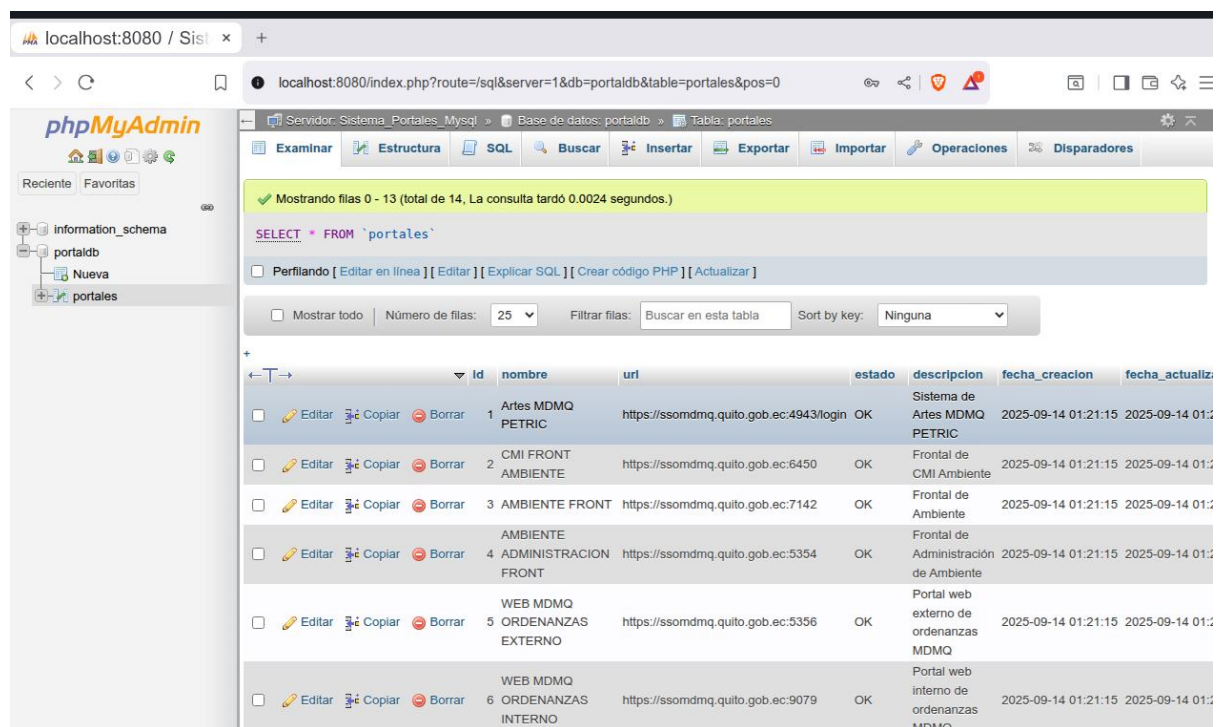
<http://localhost:8080>

Credenciales de acceso:

Usuario: portaluser

Contraseña: portapass

## Validación de phpMyAdmin



Mostrando filas 0 - 13 (total de 14, La consulta tardó 0.0024 segundos.)

`SELECT * FROM `portales``

☐ Perfilando [ [Editar en línea](#) ] [ [Editar](#) ] [ [Explicar SQL](#) ] [ [Crear código PHP](#) ] [ [Actualizar](#) ]

☐ Mostrar todo | Número de filas: 25 | Filtrar filas:  | Sort by key: Ninguna

		Id	nombre	url	estado	descripcion	fecha_creacion	fecha_actualiz		
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Editar</a>	<a href="#">Copiar</a>	<a href="#">Borrar</a>	1	Artes MDMQ PETRIC	<a href="https://ssomdmq.quito.gob.ec:4943/login">https://ssomdmq.quito.gob.ec:4943/login</a>	OK	Sistema de Artes MDMQ PETRIC	2025-09-14 01:21:15	2025-09-14 01:21:15
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Editar</a>	<a href="#">Copiar</a>	<a href="#">Borrar</a>	2	CMI FRONT AMBIENTE	<a href="https://ssomdmq.quito.gob.ec:6450">https://ssomdmq.quito.gob.ec:6450</a>	OK	Frontal de CMI Ambiente	2025-09-14 01:21:15	2025-09-14 01:21:15
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Editar</a>	<a href="#">Copiar</a>	<a href="#">Borrar</a>	3	AMBIENTE FRONT	<a href="https://ssomdmq.quito.gob.ec:7142">https://ssomdmq.quito.gob.ec:7142</a>	OK	Frontal de Ambiente	2025-09-14 01:21:15	2025-09-14 01:21:15
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Editar</a>	<a href="#">Copiar</a>	<a href="#">Borrar</a>	4	AMBIENTE ADMINISTRACION FRONT	<a href="https://ssomdmq.quito.gob.ec:5354">https://ssomdmq.quito.gob.ec:5354</a>	OK	Frontal de Administración de Ambiente	2025-09-14 01:21:15	2025-09-14 01:21:15
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Editar</a>	<a href="#">Copiar</a>	<a href="#">Borrar</a>	5	WEB MDMQ ORDENANZAS EXTERNO	<a href="https://ssomdmq.quito.gob.ec:5356">https://ssomdmq.quito.gob.ec:5356</a>	OK	Portal web externo de ordenanzas MDMQ	2025-09-14 01:21:15	2025-09-14 01:21:15
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Editar</a>	<a href="#">Copiar</a>	<a href="#">Borrar</a>	6	WEB MDMQ ORDENANZAS INTERNO	<a href="https://ssomdmq.quito.gob.ec:9079">https://ssomdmq.quito.gob.ec:9079</a>	OK	Portal web interno de ordenanzas MDMQ	2025-09-14 01:21:15	2025-09-14 01:21:15

## ANEXO

### Contenido de .env

```
docker-machine netadmin main ~ Phpmyadmin-Doker cat .env
# Credenciales de MariaDB
MYSQL_ROOT_PASSWORD=SuperRoot
MYSQL_DATABASE=portaldb
MYSQL_USER=portaluser
MYSQL_PASSWORD=portapass
```



## Contenido de init.sql

```
❖ docker-machine ❖ netadmin ❖ main ❖ Phpmysql-Docker ❖ cat init.sql
-- Crear tabla portales
CREATE TABLE IF NOT EXISTS portales (
  id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
  nombre VARCHAR(255) NOT NULL,
  url VARCHAR(500) NOT NULL,
  estado VARCHAR(50) NOT NULL,
  descripcion TEXT,
  fecha_creacion TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
  fecha_actualizacion TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP ON UPDATE CURRENT_TIMESTAMP
);

-- Insertar datos iniciales
INSERT INTO portales (nombre, url, estado, descripcion) VALUES
('Artes MDMQ PETRIC', 'https://ssomdmq.quito.gob.ec:4943/login', 'OK', 'Sistema de Artes MDMQ PETRIC'),
('CMI FRONT AMBIENTE', 'https://ssomdmq.quito.gob.ec:6450', 'OK', 'Frontal de CMI Ambiente'),
('AMBIENTE FRONT', 'https://ssomdmq.quito.gob.ec:7142', 'OK', 'Frontal de Ambiente'),
('AMBIENTE ADMINISTRACION FRONT', 'https://ssomdmq.quito.gob.ec:5354', 'OK', 'Frontal de Administración de Ambiente'),
('WEB MDMQ ORDENANZAS EXTERNO', 'https://ssomdmq.quito.gob.ec:5356', 'OK', 'Portal web externo de ordenanzas MDMQ'),
('WEB MDMQ ORDENANZAS INTERNO', 'https://ssomdmq.quito.gob.ec:9079', 'OK', 'Portal web interno de ordenanzas MDMQ'),
('MONITOREO PRGTG', 'https://ssomdmq.quito.gob.ec:9076', 'OK', 'Sistema de monitoreo PRGTG'),
('MOVILIDAD CIUDADANO', 'https://monitoreoprqtg.quito.gob.ec', 'OK', 'Portal de movilidad para ciudadanos'),
('MOVILIDAD ADMINISTRACION', 'https://ssomdmq.quito.gob.ec:5391', 'OK', 'Portal administrativo de movilidad'),
('CODIGO MUNICIPAL FRONTEND', 'https://ssomdmq.quito.gob.ec:5393', 'OK', 'Frontend del código municipal'),
('CERTIFICACIONES ELECTRÓNICAS EXT', 'https://codigomunicipal.quito.gob.ec', 'OK', 'Sistema externo de certificaciones electrónicas'),
('CHAT BOT SERVICIOS CIUDADANOS', 'https://sisceqcore.quito.gob.ec', 'OK', 'Chatbot para servicios ciudadanos'),
('Sistema Integrado de Información del Comercio', 'https://chatbot.quito.gob.ec/welcome', 'OK', 'SIIC - Sistema integrado de comercio'),
('SIIC Reportes', 'https://siic.quito.gob.ec', 'OK', 'Sistema de reportes del SIIC');

-- Aplicar cambios de privilegios
FLUSH PRIVILEGES;
```