



## Ejercicio 3 - Contenedores en Red: Adminer y MariaDB

Realizado por Abdallah Bouallag y Alejandro Luis

[GitHub Projects](#)

- Creamos una red bridge `redbd`

```
docker network create redbd
```

```
PS C:\Users\alumno> docker network create redbd
Error response from daemon: network with name redbd already exists
```

En nuestro caso nos da error por que ya la habíamos creado

- Verificamos que fue creada correctamente

```
docker network ls
```

```
PS C:\Users\alumno> docker network ls
NETWORK ID          NAME                DRIVER              SCOPE
42659a7123da        bridge             bridge              local
498e234a597d        host               host                local
e52c8490ebf3        none               null                local
d6ee682d5a9b        redbd              bridge              local
```

- Creamos un contenedor de MariaDB en la red `redbd`

```
docker run -d --name mariadb-server `
--network redbd `
-e MYSQL_ROOT_PASSWORD=admin123 `
-v mariadb_data:/var/lib/mysql `
-p 3306:3306 `
mariadb
```

## Containers [Give feedback](#)

View all your running containers and applications. [Learn more](#)

Container CPU usage ⓘ

0.01% / 1600% (16 CPUs available)

Container memory usage ⓘ

210.7MB / 15.19GB

[Show charts](#)



Only running

<input type="checkbox"/>	Name	Image	Status	Port(s)	Actions
<input type="checkbox"/>	<a href="#">mariadb-server</a> ae27e1828701	<a href="#">mariadb</a>	Running	<a href="#">3306:3306</a>	

Showing 1 item

### Terminal

```
PS C:\Users\alumno> docker run -d --name mariadb-server `
>> --network redbd `
>> -e MYSQL_ROOT_PASSWORD=admin123 `
>> -v mariadb_data:/var/lib/mysql `
>> -p 3306:3306 `
>> mariadb
>>
ae27e1828701fa3cc3806cd5f55d936f7d8e34cc240ae6fc84558e2abe273c23
PS C:\Users\alumno> 
```



Wi...



- Verificamos que el contenedor se haya creado de forma correcta con el siguiente comando

```
docker ps
```









```
PS C:\Users\alumno> docker ps
CONTAINER ID   IMAGE      COMMAND                  CREATED        STATUS        PORTS
NAME
ae27e1828701   mariadb   "docker-entrypoint.s..." 2 minutes ago  Up 2 minutes  0.0.0.0:3306->3306/tcp
mariadb-server
PS C:\Users\alumno>
```

- Crea un contenedor de Adminer o phpMyAdmin
- Nosotros elegimos **phpMyAdmin**

```
docker run -d `
  --name phpmyadmin `
  --network redbd `
  -e PMA_HOST=mariadb-server `
  -p 8080:80 `
  phpmyadmin/phpmyadmin
```



## Containers [Give feedback](#)

View all your running containers and applications. [Learn more](#)

<input type="checkbox"/>		<a href="#">mariadb-server</a> ae27e1828701	<a href="#">mariadb</a>	Running	<a href="#">3306:3306</a>	  
<input type="checkbox"/>		<a href="#">phpmyadmin</a> 3d21dfbb8d4a	<a href="#">phpmyadm</a>	Running	<a href="#">8080:80</a>	  

Terminal

Search... REG < > X

b545bb7ff18e: Pull complete  
8ca47539e139: Pull complete  
ea823f46cc3c: Pull complete  
bcbeeb454049: Pull complete  
68d70c2b9fc9: Pull complete  
b9903ecbcf0b: Pull complete  
f473bcd0e44: Pull complete  
d8b79b64a9d5: Pull complete  
5c36aa47b3f5: Pull complete  
c6834909cd19: Pull complete  
4f4fb700ef54: Pull complete  
35999afeb699: Pull complete  
f57f1f7af98c: Pull complete  
5b0630234152: Pull complete  
d5caff24cd44: Pull complete  
f77dbc49b343: Pull complete  
ead5e537482f: Pull complete  
Digest: sha256:b8e9de0186fe7e12e3a9565432c9faf6e8f0ec0f78f07bc3625910fd130afb99  
Status: Downloaded newer image for phpmyadmin:latest  
3d21dfbb8d4ac57ad386a32c1fb2816d5cdd993ae274a125f153cae39f64372a  
PS C:\Users\alumno>

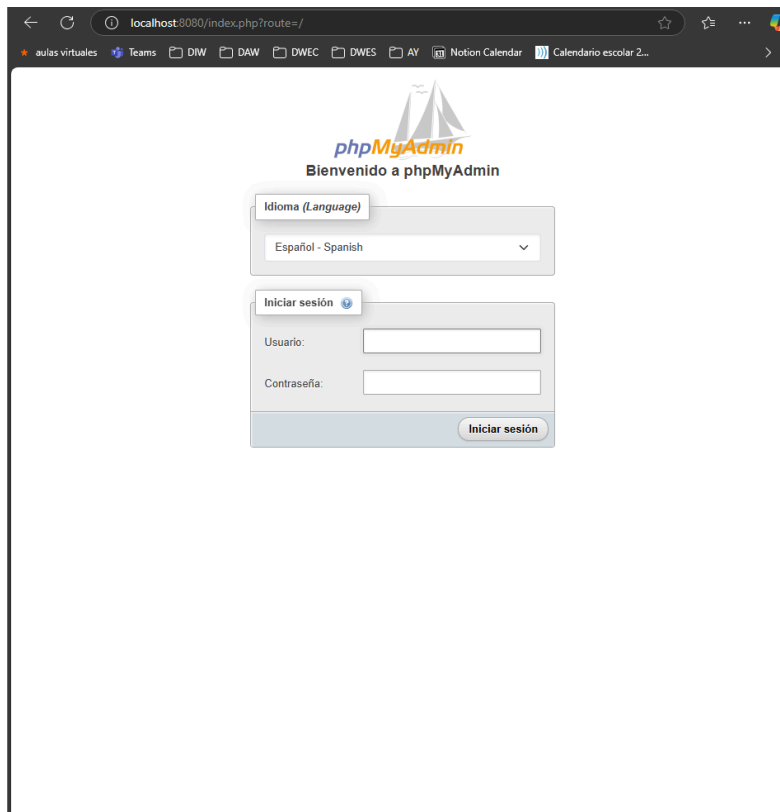
Wi... X

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows.

RAM 1.78 GB CPU 0.00% Disk: 2.23 GB used (limit 1006.85 GB) >\_ ⓘ

Como no teníamos descargada la imagen de phpMyAdmin antes de crear el container procedió a la descarga de la imagen.

- Accedemos a <http://localhost:8080> y ya veremos la pagina de phpMyAdmin.



Usuario: root - Contraseña: admin123

- Después de acceder a phpMyAdmin nos piden crear una base de datos y una tabla en el servidor de la base de datos.

### Bases de datos

Nosotros le llamamos empresa\_db

- Nos pedirá crear la primera tabla de la base de datos

**Crear nueva tabla**

Nombre de la tabla  
empleados

Número de columnas  
3

**Crear**

- Al darle a crear nos pedirá rellenar los 3 campos que seleccionamos que tendría nuestra tabla, la nuestra quedo algo así

Nombre	Tipo	Longitud/Valores	Predeterminado	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Índice	A_I	Com
id	INT		Ninguno			<input type="checkbox"/>	PRIMARY	<input checked="" type="checkbox"/>	
nombre	VARCHAR	100	Ninguno			<input type="checkbox"/>	---	<input type="checkbox"/>	
puesto	VARCHAR	50	Ninguno			<input type="checkbox"/>	---	<input type="checkbox"/>	

Comentarios de la tabla: Cotejamiento: Motor de almacenamiento:

- También la podríamos crear con SQL con el siguiente código.

```
CREATE TABLE empleados (
  id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
  nombre VARCHAR(100) NOT NULL,
  puesto VARCHAR(50) NOT NULL
);
```

- Y así quedaría después de crearla

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
1	id	int(11)	No	Ninguna	No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Cambiar Eliminar Más
2	nombre	varchar(100)	No	utf8mb4_general_ci	No	Ninguna			Cambiar Eliminar Más
3	puesto	varchar(50)	No	utf8mb4_general_ci	No	Ninguna			Cambiar Eliminar Más

- Para finalizar la tarea nos piden borrar los contenedores y los volúmenes, nosotros lo haremos desde la interfaz grafica que nos parece lo mas fácil.

Antes

## Containers [Give feedback](#)

View all your running containers and applications. [Learn more](#)









Container CPU usage ⓘ

No containers are running.

Container memory usage ⓘ



No containers are running.

[Show charts](#)

<input type="checkbox"/>	Name	Image	Status	Port(s)	C	Actions
<input type="checkbox"/>	<a href="#">mariadb-server</a> ae27e1828701 	<a href="#">mariadb</a>	Exited	3306:3306		  
<input type="checkbox"/>	<a href="#">phpmyadmin</a> 5004550d772d 	<a href="#">phpmyadm</a>	Exited	8080:80		  

## Volumes [Give feedback](#)

Manage your volumes, view usage, and inspect their contents. [Learn more](#)

<input type="checkbox"/>	Name ↑	Status	Created	Size	Actions
<input type="checkbox"/>	<a href="#">mariadb_data</a>	-	20 hours ago	0 Bytes	 

Showing 1 item

```
PS C:\Users\alumno> docker network ls
NETWORK ID      NAME      DRIVER  SCOPE
d7302b6920f8    bridge   bridge  local
498e234a597d    host     host    local
e52c8490ebf3    none     null    local
d6ee682d5a9b    redbrd   bridge  local
PS C:\Users\alumno> 
```

# Después


## Containers [Give feedback](#)

View all your running containers and applications. [Learn more](#)



### Your running containers show up here

A container is an isolated environment for your code



#### What is a container?

5 mins

## Volumes [Give feedback](#)

Manage your volumes, view usage, and inspect their contents. [Learn more](#)



### Containers can use volumes to store data

All data in a container is lost once it is removed. Containers use volumes to persist data.

Create a volume

```
docker network rm redbd
docker network ls
```



```

PS C:\Users\alumno> docker network rm redbd
redbd
PS C:\Users\alumno> docker network ls
NETWORK ID        NAME                DRIVER              SCOPE
d7302b6920f8      bridge              bridge              local
498e234a597d      host                 host                 local
e52c8490ebf3      none                null                 local
PS C:\Users\alumno>

```

## GitHub Projects

- Así quedaría el GitHub Projects por el momento

