

Tarea Docker

JAVIER Y NOÉ

Índice:

Javier



Ejercicio 1
Ejercicio 2

Noé



Ejercicio 3
Ejercicio 4
Ejercicio 5

Ejercicio 1 : Servidor de base de datos



Arrancar un contenedor que se llame web y que ejecute una instancia de una imagen con Apache y php. Arrancar un contenedor que se llame bbdd y que ejecute una instancia de la imagen mariadb para que sea accesible desde el puerto 3306. Antes de arrancarlo visitar la página del contenedor en Docker Hub y establecer las variables de entorno necesarias para que: La contraseña de root sea root. Crear una base de datos automáticamente al arrancar que se llame prueba. Crear el usuario invitado con la contraseña invitado .

```
cliente@clientedocker:~/Escritorio/Ejercicio1$ docker run -d --name bbdd -p 3306:3306 -e MYSQL_ROOT_PASSWORD=root -e MYSQL_DATABASE=prueba -e MYSQL_USER=invitado -e MYSQL_PASSWORD=invitado mariadb
```





Ejercicio2: Portainer

Utiliza una imagen de 'Portainer' para gestionar Docker. Documenta la aplicación, su puesta en funcionamiento y realiza capturas de varias operaciones, por ejemplo:

- Muestra contenedores activos, para un contenedor, borra un contenedor
- Muestra alguna operación con redes Docker
- Muestra alguna operación con volúmenes Docker

```
cliente@clientedocker: ~/Escritorio/TareaEvaluableDocker/E...
cliente@clientedocker:~/Escritorio/TareaEvaluableDocker/Ejercicio2$ docker run -d -p 9000:9000 --name mi_contenedor portainer/portainer fabb142217edf1e3ab8afeb4ec63f3527274d26aac0eb26520ae08e7e9d3366d
```



✓ Nueva instalación de Portainer

Por favor, crea el usuario de administrador inicial.

Nombre de usuario

Contraseña

Confirmar contraseña ✓

Ejercicio 3: Contenedores en red

1. Crea una red bridge **redbd**
2. Crea un contenedor con una imagen de **mariaDB** que estará en la red **redbd** . Este contenedor se ejecutará en segundo plano, y será accesible a través del puerto 3306. (Es necesario definir la contraseña del usuario **root** y un volumen de datos persistente)
3. Crear un contenedor con **Adminer** que se pueda conectar al contenedor de la BD
4. Comprobar que el contenedor **Adminer** puede conectar con el contenedor **mysql** abriendo un navegador web y accediendo a la URL: <http://localhost:8080>

Ejercicio 3: Contenedores en red

The screenshot shows the MySQL Adminer 4.8.1 web interface. The browser tab is titled 'Base de datos: Ejercicio 3'. The address bar shows the URL: `localhost:8080/?server=mariadb-container&username=root&db=Ejercicio+3`. The interface is in Spanish. The sidebar on the left includes a language dropdown set to 'Español', the version 'Adminer 4.8.1', and a database dropdown set to 'Ejercicio 3'. Below the dropdowns are links for 'Comando SQL', 'Importar', 'Exportar', and 'Crear tabla'. The main content area has a purple header 'Base de datos: Ejercicio 3' and a green message box stating 'Base de datos creada. 09:11:32 Comando SQL'. Below this are links for 'Modificar Base de datos', 'Esquema de base de datos', and 'Privilegios'. The 'Tablas y vistas' section shows a green message 'No existen tablas.' and links for 'Crear tabla' and 'Crear vista'. The 'Procedimientos' section has links for 'Crear procedimiento' and 'Crear función'. The 'Eventos' section shows a red error message 'Cannot proceed, because event scheduler is disabled' and a link for 'Crear Evento'.

Base de datos: Ejercicio 3

Idioma: Español

MySQL » mariadb-container » Base de datos: Ejercicio 3

Cerrar sesión

Adminer 4.8.1

DB: Ejercicio 3

Comando SQL Importar
Exportar Crear tabla

No existen tablas.

Base de datos creada. 09:11:32 Comando SQL

Modificar Base de datos Esquema de base de datos Privilegios

Tablas y vistas

No existen tablas.

Crear tabla Crear vista

Procedimientos

Crear procedimiento Crear función

Eventos

Cannot proceed, because event scheduler is disabled

Crear Evento

Ejercicio 4: Contenedores en red

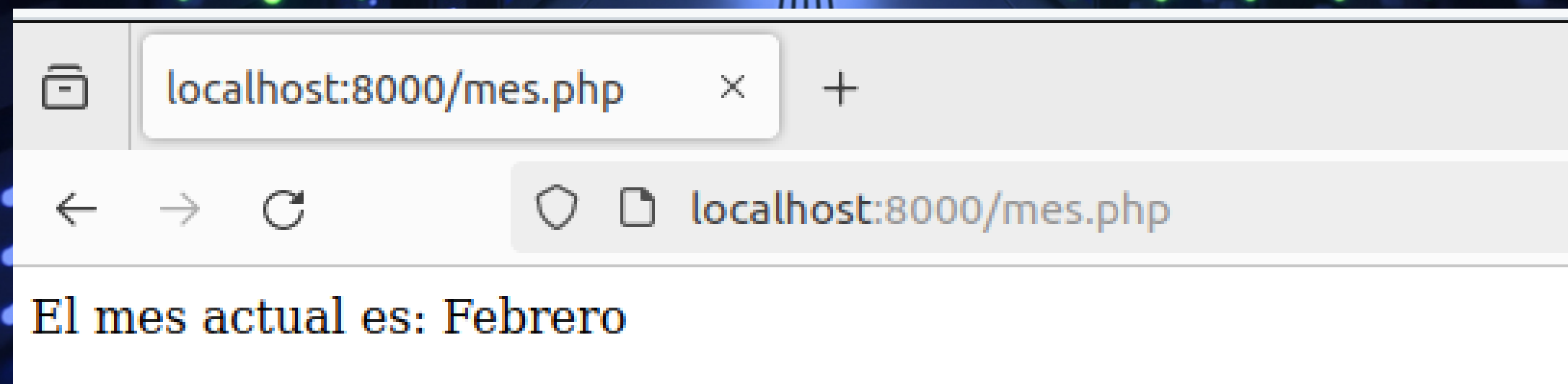
Desplegar la aplicación **cmatrix** utilizando docker-compose

```
cliente@clientedocker: ~  
{ x   K e   ;   $ E V   # I _ d   l O ^ A   P   I   o h  
l ;   0 '   Y   \ q W   - = P /   - R < G   @   V   : /  
K { z z ?   h   ] ? q   O T   m   K   h   v 5   e %  
H v , t U   ! T 8   T t   K   G   k   I   p C  
1 . D ? J )   - x   \ J   {   h   Y   ( K   7   @ 1  
m : E , p 3   z u : " S   Z   U   E   > 2 )   u   > a  
{ L s [ !   $   $ T 8   P   -   9   i 3 V   N   T V  
I   a t z   a   W   R N :   y   f   h   x f Y   @  
W   | 2 \   S   <   R ` @   s   Y   s   4   & y I   H  
2   6 0 z   u   R   C x I   k   0   '   v   v _ a   Q  
R   H q S w W   a   m a d   ^ 2   B   9   ;   m W x   H
```


Ejercicio 5: Imagen con Dockerfile

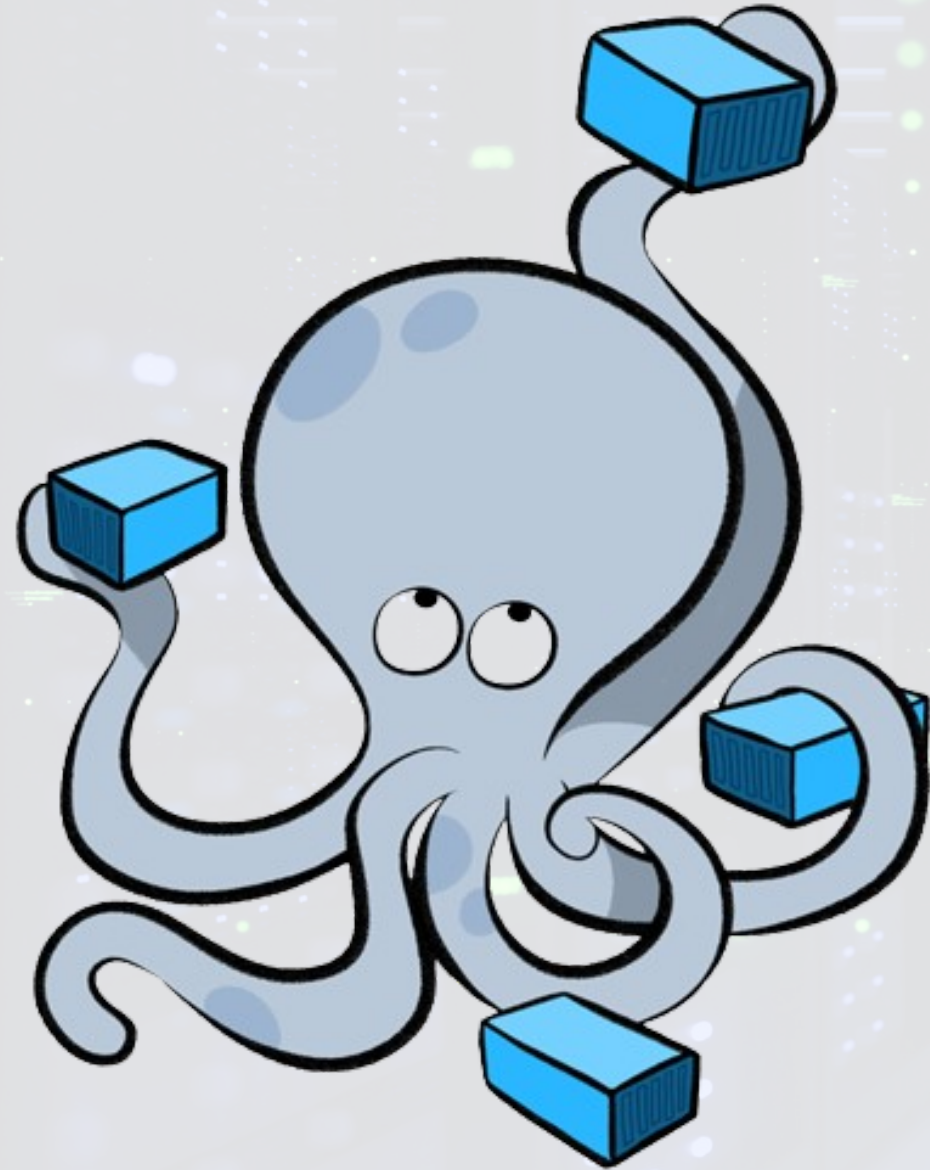
1. Arranca un contenedor que ejecute una instancia de la imagen **php:7.4-apache** , que se llame web y que sea accesible desde un navegador en el puerto 8000
2. Coloca en el directorio raíz del servicio web (/var/www/html) un sitio web donde figure el nombre e los componentes del grupo - el sitio deberá tener al menos un archivo **index.html** y un archivo **.css**
3. Coloca en ese mismo directorio raíz un archivo llamado **mes.php** que muestre el nombre del mes actual. Ver la salida del script en el navegador
4. Borrar el contenedor
5. Automatizar estas operaciones creando un fichero **Dockerfile**
6. Subir la imagen a la cuenta de **Docker Hub**

Ejercicio 5: Imagen con Dockerfile



Ramas y organización de trabajo

```
alumno@DESKTOP-2IC57L5 MINGW64 ~/Desktop/TareaEvaluableDocker (main)
$ git log --oneline --all --decorate --graph
* 7345534 (HEAD -> main, origin/main) Ejercicio modificado
* 3091fbf Merge branch 'main' of https://github.com/javierngd5123/TareaEvaluabl
eDocker
| \
| * 7412ac9 Delete desktop.ini
* | b916641 Pdf de plazos subido
* | 3365803 Cambio añadido
| /
* 305c561 (Ejercicio5) Ejercicio acabado
* 319a2b2 Archivos añadidos
* 1f3a21c Imagen subida a Docker Hub
* 53d8a67 Fichero creado
* db43b66 Fichero .yaml añadido
* bc03e6c (Ejercicio4) Ejercicio acabado
* 754008e fichero creado
* 9d3c224 (ejercicio3) Ejercicio acabado
* b1dfd0e Ejercicio hecho a la mitad
* b0bfc48 Fichero con enunciados creado
* c2d92d5 Carpeta y fichero del ejercicio creado
```

Gracias por su atención

[HTTPS://GITHUB.COM/JAVIERGD5123/TAREAEVALUABLEDOCKER](https://github.com/JAVIERGD5123/TAREAEVALUABLEDOCKER)