

Despliegue aplicación gestionIES con contenedores Docker

Se ha comprobado el despliegue en **debian 12** y **debian 13**.

Pasos previos

- Instalar git:
 - `apt-get install git`
- Clonar repositorio en la máquina en la que vamos a desplegar los contenedores:
 - `git clone https://github.com/Chisco77/gestionIES.git`

Os recomiendo hacerlo en una carpeta que llamaréis /docker. De esta forma, al clonar, tendréis /docker/gestionIES.

Despliegue

- Archivos del despliegue:
 - El propio `deploy_gestionIES.sh`. Es el archivo principal que ejecutaremos para desplegar los contenedores en la máquina que hemos elegido. Instala docker, portainer y certificados autofirmados que necesita la aplicación, ha que se sirve en https.
 - `docker-compose.yml`: Para la creación de los contenedores
 - `Dockerfile.frontend`: Para el despliegue del frontend.
 - `Dockerfile` del backend.
 - `gestionIES.sql`: Esquema de la base de datos gestionIES.

Antes de ejecutar `deploy_gestionIES.sh`, ejecutar `dos2unix deploy_gestionIES.sh` y `dos2unix reconstruir.sh` (si no está instalado, instalar con `apt-get install dos2unix`). Esto elimina caracteres “extraños” introducidos por windows en el caso de que desarrolléis en casa con windows.

Ya podemos realizar el despliegue:

```
# chmod +x deploy_gestionIES.sh
# ./deploy_gestionIES.sh
```

A medida que avance el despliegue, os preguntará por los datos del nuevo certificado que va a crear. Podéis dejarlo vacío o introducir los datos de vuestro IES como he hecho yo (recomendado). El script os preguntará también por la contraseña de la base de datos que se

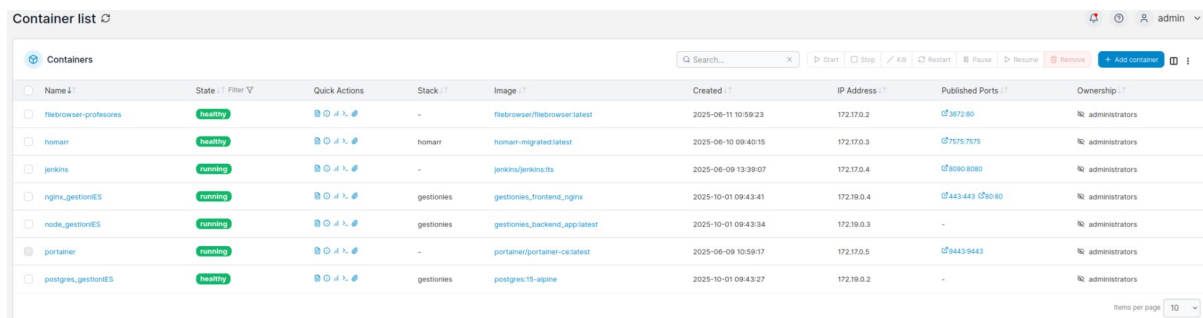
va a crear, gestionIES. Podéis introducir la contraseña que queráis. A continuación os pedirá la ip del servidor que aloja la aplicación (el mismo en el que estás haciendo el deploy) y la ip de vuestro servidor LDAP (suele terminar en .2).

```
You are about to be asked to enter information that will be incorporated
into your certificate request.
What you are about to enter is what is called a Distinguished Name or a DN.
There are quite a few fields but you can leave some blank
For some fields there will be a default value,
If you enter '.', the field will be left blank.
-----
Country Name (2 letter code) [AU]:SP
State or Province Name (full name) [Some-State]:CACERES
Locality Name (eg, city) []:TRUJILLO
Organization Name (eg, company) [Internet Widgits Pty Ltd]:IES FRANCISCO DE ORELLANA
Organizational Unit Name (eg, section) []:CONSEJERIA DE EDUCACION - JUNTA DE EXTREMADURA
Common Name (e.g. server FQDN or YOUR name) []:FRANCISCO MENDEZ
Email Address []:adminies.franciscocodeorellana@educarex.es
Introduce la contraseña para la base de datos (gestionIES):
Introduce la IP del servidor que aloja la aplicación: 192.168.1.131
Introduce la IP del servidor LDAP: 192.168.1.131
```

Si todo es correcto, finalizará con un mensaje de "Despliegue finalizado con éxito."

El script tarda unos minutos en finalizar, tiene que hacer muchas acciones (crear y desplegar contenedores, desplegar el frontend y backend, volúmenes, volcar la base de datos, etc.).

Al finalizar, si todo ha ido correctamente, podremos ver en nuestro portainer (acceded con https://ip_maquina_despliegue:9000) los tres contenedores recién creados (nginx_gestionIES, node_gestionIES y postgres_gestionIES):



Name	State	Quick Actions	Stack	Image	Created	IP Address	Published Ports	Ownership
filebrowser-profesores	healthy		-	filebrowser/filebrowser:latest	2025-06-11 10:59:23	172.17.0.2	8072:80	administrators
homarr	healthy		homarr	homarr-migrated:latest	2025-06-10 09:40:15	172.17.0.3	7575:7575	administrators
jenkins	running		-	jenkins/jenkins:its	2025-06-09 13:39:07	172.17.0.4	8080:8080	administrators
nginx_gestionIES	running		gestionies	gestionies_frontend/nginx	2025-10-01 09:43:41	172.19.0.4	443:443 80:80	administrators
node_gestionIES	running		gestionies	gestionies_backend/app:latest	2025-10-01 09:43:34	172.19.0.3	-	administrators
portainer	running		-	portainer/portainer-ce:latest	2025-06-09 10:59:17	172.17.0.5	8443:8443	administrators
postgres_gestionIES	healthy		gestionies	postgres:15-alpine	2025-10-01 09:43:27	172.19.0.2	-	administrators

En nginx_gestionIES está el frontend y el nginx, en node_gestionIES está el backend y en postgres_gestionIES está la base de datos gestionIES.

Para utilizar la aplicación, probar en un navegador a poner: https://ip_equipo_despliegue/gestionIES. Debe informaros de que debéis aceptar los certificados para navegar y ya os dejará entrar.

El logo del IES está en la carpeta public, igual que los planos que se utilizan para el control de llaves.

Si vais a tocar el código de la aplicación, cualquier cosa, ya sea backend, frontend o cualquier archivo (como poner un nuevo logo para vuestro insti), hay que actualizar el código en los contenedores también. Para ello tengo el script [reconstruir.sh](#). Es decir, si cambiáis algo, después tenéis que ejecutar [reconstruir.sh](#) para que se despliegue en los contenedores.