

# miES - Manual de Instalación

- [Introducción](#)
  - [Notas sobre el despliegue](#)
  - [Despliegue](#)
  - [Post-Despliegue](#)

# Introducción

# Notas sobre el despliegue

Se ha comprobado el script de despliegue en debian 12 y debian 13. Si instaláis en otras distros, es posible que aparezcan errores por:

- El paquete software-properties-common puede llamarse softwarepropertiescommon.
- Los comandos docker compose pueden ser docker-compose.
- Otros ...

He tratado de simplificar el despliegue de la aplicación mediante un script, pero al final la arquitectura es sencilla: utilizo un docker-compose.yml que contiene la configuración de despliegue de los tres contenedores que forman la aplicación. El script básicamente lo que hace es parametrizar las variables del docker-compose para que no tengáis que enredar mucho con eso si no sabéis mucho de contenedores.

El despliegue crea la base de datos de la aplicación vacía, salvo por algunos datos iniciales que necesita para rodar:

- La tabla perfiles usuario tiene ya creado el registro correspondiente al admin de ldap, con el que podréis asignar luego perfiles de directiva, ordenanza, etc. (por defecto, los usuarios tienen perfil "profesor").

A tener en cuenta para hacer copia de seguridad de la base de datos:

- Los archivos de la base de datos se almacenan en el volumen de la máquina ./db\_data. Esto quiere decir que están en la carpeta ./db\_data de la máquina (en la ruta en la que hayáis hecho el clone del repositorio).

# Despliegue

El **despliegue** de la aplicación se realiza en 2 sencillos pasos:

1. **Clonar el repositorio.**
2. **Ejecutar el despliegue: `./deploy_gestionIES.sh`**

## Para clonar el repositorio:

1. Instalar git: `apt-get install git`
2. Ejecutar clonado 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`.

## Para Ejecutar el despliegue:

**Basta con ejecutar el script `./deploy_gestionIES.sh`.**

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, ya 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.

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).

Información que os preguntará sobre los certificados:

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

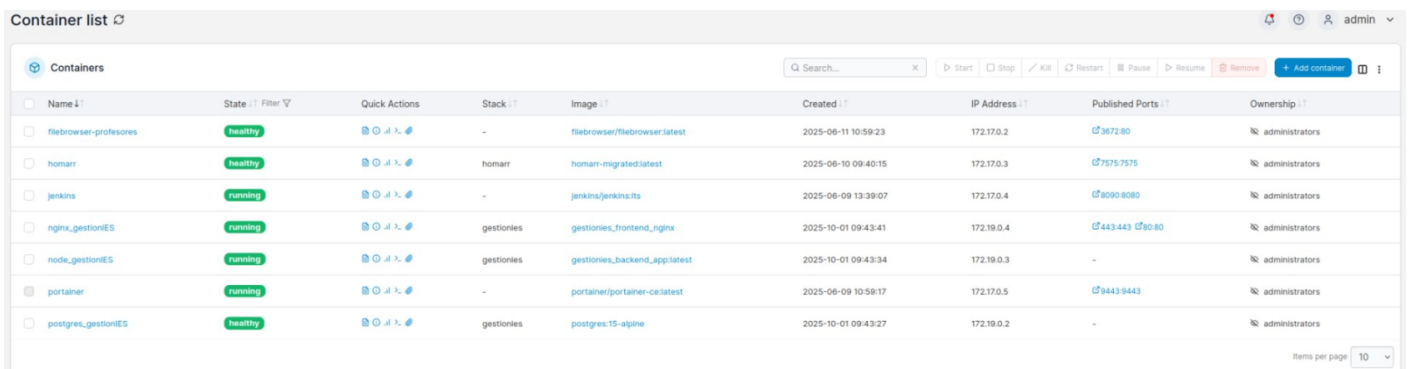
Introduce la contraseña para la base de datos (gestionIES):

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](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	3672:80	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 10:58:17	172.17.0.5	9443:9443	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/](https://ip_equipo_despliegue/gestionIES/). Debe informaros de que debéis aceptar los certificados para navegar y ya os dejará entrar.

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

**Para actualizar el código de la aplicación con la última versión** del repositorio, basta con hacer:

1. git push origin main.

2. Ejecutar el script `./reconstruir.sh`. Este script hay que ejecutarlo siempre que cambie cualquier cosa de la aplicación, ya sea en frontendo backend, para llevar los cambios a los contenedores.

# Post-Despliegue

Una vez desplegada la aplicación con éxito, accedemos a ella con:

[https://ip\\_equipo\\_despliegue/gestionIES/](https://ip_equipo_despliegue/gestionIES/).

De momento no he desarrollado código para personalizar la aplicación con logos y planos de insti desde la propia aplicación, por lo que tendréis que hacer ciertas personalizaciones a mano.

Para cambiar logos:

- en `./public` están `logo.png` y `favicon.ico`. Basta con sobrescribirlos y usar los vuestros.

Para cambiar planos del IES y poner los vuestros:

- en `./public`, sobrescribid los archivos `PLANTA_BAJA.svg`, `PLANTA_PRIMERA.svg` y `PLANTA_SEGUNDA.svg`. De momento, contemplo solo estas posibilidades (máximo tres planos), más adelante lo generalizaré, pero creo que la mayoría de centros tendrán bastante con esto. Si tenéis menos planos/plantas, dejad el plano que sobra vacío.

Para cambiar nombre de la aplicación y del IES para que aparezca el vuestro en pantalla de login, informes, etc:

- Editad `./env.development` y `./env.production` y cambiad el valor de las variables `VITE_APP_NAME` y `VITE_IES_NAME`.

Para que aparezca la dirección del centro en informes que la usan (por ejemplo, documento de préstamo a alumnos).

- Cambiad las líneas de dirección en `./env.production` y `./env.development` cambiad las variables `VITE_DIRECCION_LINEA_XX`.

Para que al editar un alumno, aparezca su foto de Rayuela:

- Descargad xml de alumnos y ponedlo en `/backend`, con nombre `Alumnos.xml`
- Los archivos de las fotos, llevadlos a `/backend/uploads/alumnos`
- Ejecutad `node renameFotos.js` (está en `/backend`). El resultado es que habrá renombrado las fotos de `nie.extension` a `usuario.extension`.

Iniciad al menos la primera vez con el usuario admin de LDAP, para que haga una carga inicial de datos. La aplicación no modifica LDAP, pero necesito mantener una tabla con los uids de ldap en la base de datos postgresql para, por ejemplo, almacenar datos como los días de asuntos propios que tiene cada profesor. En el caso de que, posteriormente, se den de alta nuevos profesores en LDAP, basta con acceder de nuevo como admin a la aplicación milES para que se sincronice.

Hechos estos cambios, hay que ejecutar `./reconstruir.sh` para propagarlos a los contenedores y que tenga efecto.