



RETO 3: Manual de despliegue

Joseba Fernández

Oier Albéniz

Leire de las Heras



RESUMEN

Este manual detalla el proceso de despliegue de la aplicación GAM (Gestión de Actividades Municipales) para el Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz. Se describe la creación de imágenes Docker para el backend y frontend, la configuración del entorno con docker-compose.yml y los pasos necesarios para su puesta en marcha. La aplicación, basada en Laravel y Vue.js, se implementa en contenedores para mejorar su escalabilidad y mantenimiento.

LABURPENA

Manual honek GAM (Udal Jardueren Kudeaketa) aplikazioaren hedapena azaltzen du, Vitoria-Gasteizko Udalaren zerbitzurako garatua. Backend eta frontend zerbitzuen Docker irudien sorrera, docker-compose.yml bidezko ingurune konfigurazioa eta martxan jartzeko urratsak azaltzen dira. Laravel eta Vue.js-en oinarritutako aplikazioa kontainerren bidez inplementatzen da, eskalagarritasuna eta mantentzea errazteko.

ABSTRACT

This manual describes the deployment process for the GAM (Municipal Activity Management) application, developed for the Vitoria-Gasteiz City Council. It details the creation of Docker images for the backend and frontend, environment setup using docker-compose.yml, and the necessary steps for deployment. The application, built with Laravel and Vue.js, is implemented using containers to enhance scalability and maintainability.



ÍNDICE

RESUMEN.....	1
LABURPENA.....	1
ABSTRACT.....	1
PROPUESTA DE DESPLIEGUE.....	3
CREACIÓN DE IMÁGENES.....	3
BACKEND.....	3
FRONTEND.....	3
CREACIÓN DEL DOCKER-COMPOSE.....	4
DESPLIEGUE DE LA APLICACIÓN.....	4
ACCESO A LA APLICACIÓN.....	4
AGRADECIMIENTOS.....	4



PROPUESTA DE DESPLIEGUE

Este documento detalla el proceso de despliegue de la aplicación **GAM (Gestión de Actividades Municipales)**, desarrollada para el Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz. La arquitectura basada en API requiere la implementación de dos servicios independientes: el frontend y el backend. Para optimizar recursos, se ha utilizado contenedores Docker.

La base de datos utilizada es proporcionada por Egibide, lo que permite reducir la inversión en infraestructura. A continuación, se describen los pasos para la configuración y despliegue de la aplicación.

CREACIÓN DE IMÁGENES

BACKEND

Para el backend, se ha creado un Dockerfile basado en una imagen de PHP con Apache, lo que permite el despliegue del servicio API. Se han incluido las dependencias necesarias, además de configuraciones específicas para Laravel.

Pasos para construir la imagen:

1. Crear el Dockerfile con las configuraciones necesarias.
2. Incluir la instalación de dependencias mediante Composer.
3. Configurar permisos adecuados para las carpetas de almacenamiento y caché.
4. Exponer el puerto 80 para el acceso al servicio.
5. Habilitar `mod_rewrite` en Apache para URLs amigables en Laravel.

FRONTEND

El frontend se construye en dos etapas:

1. En la primera, se utiliza una imagen de Node.js para compilar la aplicación Vue.
2. En la segunda, los archivos estáticos generados se copian en un contenedor basado en Nginx, lo que permite servir la aplicación.

Pasos para construir la imagen:

1. Utilizar una imagen base de Node.js para instalar dependencias y compilar el proyecto.
2. Copiar los archivos generados en la imagen de Nginx.
3. Configurar el servidor con un archivo `nginx.conf` adaptado.
4. Exponer el puerto 80 para el acceso web.



CREACIÓN DEL DOCKER-COMPOSE

Para facilitar el despliegue, se ha configurado un archivo `docker-compose.yml`, el cual define los servicios necesarios y establece las variables de entorno.

Configuraciones principales:

- Redirección de puertos para evitar conflictos entre servicios.
- Definición de variables de entorno específicas para Laravel y Vue.
- Dependencias entre los contenedores para garantizar el correcto inicio de los servicios.

DESPLIEGUE DE LA APLICACIÓN

Para desplegar la aplicación, seguir los siguientes pasos:

Clonar el repositorio en una máquina con Docker instalado.

git clone <https://github.com/usuario/gestion-actividades.git>

1. `cd gestion-actividades`
2. Construir las imágenes de los servicios.
`docker compose build`
3. Iniciar los contenedores en segundo plano.
`docker compose up -d`

Una vez realizados estos pasos, la aplicación estará lista para su uso en la red de Egibide.

ACCESO A LA APLICACIÓN

La aplicación se encuentra desplegada en la red de Egibide y es accesible desde la siguiente dirección:

- **IP:** 172.20.228.31

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos la colaboración de **Erik Ranea** en el desarrollo de este despliegue. Agradecer asimismo al personal docente por la ayuda brindada y la confianza depositada.