

## Descripción

Eres un administrador de sistemas encargado de configurar una infraestructura para una empresa llamada "Empresa". La empresa tiene varios servicios distribuidos en diferentes máquinas y contenedores Docker. Se necesita configurar un servidor DNS para redirigir los subdominios adecuadamente y un servidor Apache con un proxy reverse para enrutar las solicitudes a los contenedores Docker correspondientes.

## Instrucciones

### Configuración del Servidor DNS (BIND):

- Configurar un servidor DNS (BIND) en una máquina virtual o servidor dedicado.
- Crear una zona para el dominio "empresa.com" y configurar registros para los subdominios www, gestion y backoffice que apunten a la dirección IP del servidor web (por ejemplo, 172.26.5.12).

### Configuración de Contenedores Docker:

- Crear dos imágenes Docker:
  - **docker-gestion**: Ejecuta un código en Node.js que maneja las solicitudes de acceso a la aplicación de gestión en el puerto 8080.
  - **docker-backoffice**: Ejecuta código PHP con Nginx para mostrar el backoffice del sistema en el puerto 8081.
- Configurar los contenedores para que se ejecuten en la misma dirección IP que el servidor web.

### Configuración del Servidor Web (Apache) con Proxy Reverse:

- Instalar y configurar Apache en el servidor web.
- Configurar un proxy reverse en Apache para redirigir las solicitudes de los subdominios a los contenedores Docker correspondientes.
- Configurar el dominio [www.empresa.com](http://www.empresa.com) para mostrar una página web con una tienda online utilizando React. Compilar el código de React antes de configurarlo en Apache.
- Configurar el dominio gestion.empresa.com para hacer un proxy reverse al contenedor Docker docker-gestion.
- Configurar el dominio backoffice.empresa.com para hacer un proxy reverse al contenedor Docker docker-backoffice.

## Repositorios de GitHub (NO SON REALES)

1. Aplicación de Gestión en React: <https://github.com/empresa/gestion-app>
2. API de Gestión en Node.js (docker-gestion):  
<https://github.com/empresa/gestion-api>
3. Backoffice en PHP (docker-backoffice):  
<https://github.com/empresa/backoffice-app>

## Resultados Esperados:

- Los subdominios [www.empresa.com](http://www.empresa.com), [gestion.empresa.com](http://gestion.empresa.com) y [backoffice.empresa.com](http://backoffice.empresa.com) deben dirigir las solicitudes a los servicios correspondientes correctamente.
- La página web de la tienda online debe ser accesible en [www.empresa.com](http://www.empresa.com).
- La aplicación de gestión debe estar disponible en [gestion.empresa.com](http://gestion.empresa.com).
- El backoffice del sistema debe estar disponible en [backoffice.empresa.com](http://backoffice.empresa.com).