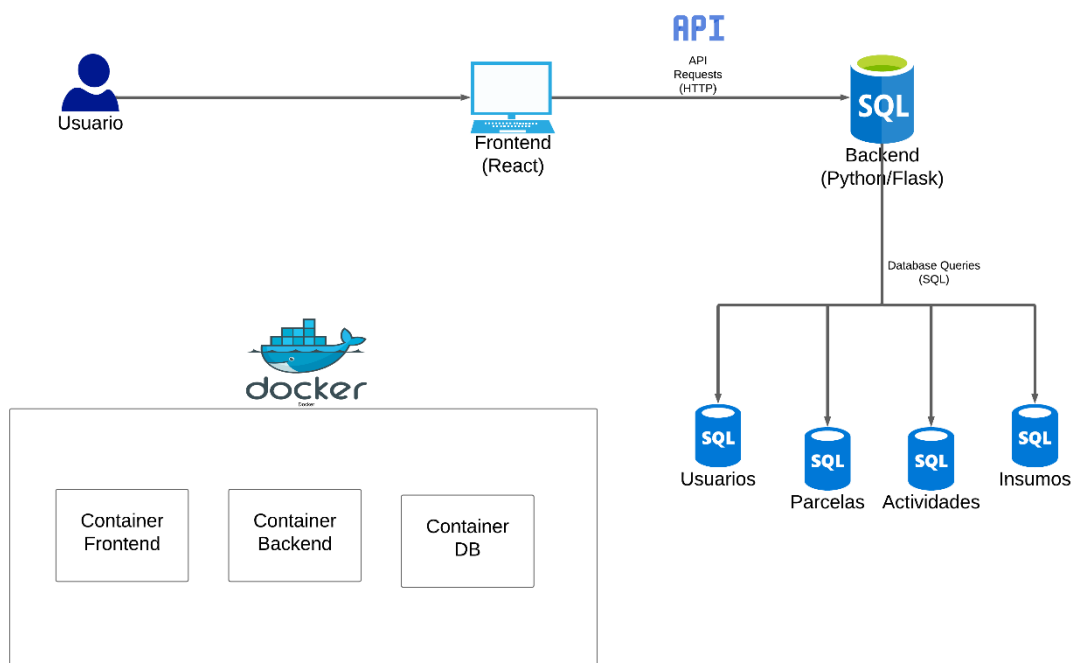


PRUEBA TÉCNICA – FULL STACK DEVELOPER ACCIÓN CLIMÁTICA

III. ARQUITECTURA DE SOFTWARE

La arquitectura seguirá una estructura basada en microservicios para asegurar la modularidad, escalabilidad y mantenibilidad del sistema.



Componentes del Diagrama

1. Usuarios:

- Los usuarios interactúan con el sistema a través del frontend.

2. Frontend:

- Construido con React.
- Proporciona la interfaz de usuario para registrar y visualizar actividades y parcelas.
- Maneja la autenticación y la entrada de datos.
- Envía solicitudes API al backend para realizar operaciones CRUD.

3. Backend:

- Construido con Flask (Python).
- Maneja la lógica de negocio y la validación de datos.
- Proporciona una API RESTful para gestionar operaciones CRUD.
- Valida y procesa los datos enviados desde el frontend.
- Interactúa con la base de datos para almacenar y recuperar información.

4. Base de Datos:

- Base de datos relacional MySQL.
- Contiene tablas para usuarios, parcelas, actividades e insumos.
- Almacena datos estructurados que el backend utiliza para responder a las solicitudes del frontend.
- Permite consultas rápidas y eficientes para responder a las solicitudes del backend.

5. Docker:

- Cada componente (frontend, backend y base de datos) se ejecuta en su propio contenedor Docker.
- Docker Compose orquesta los contenedores para facilitar el despliegue y la escalabilidad.