

## **1. Python 3.12**

Lenguaje simple, legible y ampliamente utilizado en APIs y microservicios. Se puede desarrollar rápido y con pocas líneas de código.

## **2. Flask**

- Framework minimalista y liviano.
- Permite construir una API REST de manera sencilla.
- Su estructura flexible.

Otras alternativas como Django podrían ser demasiado pesadas para un CRUD simple.

## **3. SQLAlchemy**

- Es el ORM más utilizado en Python.
- Reduce errores.
- Permite mapear fácilmente las clases de Python a tablas SQL.

## **4. PostgreSQL (alpine)**

- Es un motor robusto, moderno y utilizado en entornos reales.
- La versión *alpine* reduce tamaño de imagen y mejora el rendimiento.

## **5. Docker & Docker Compose**

- Se puede aislar cada componente (ejemplo: API, base de datos, Adminer).
- Garantizan que el proyecto corra igual en cualquier computadora.
- Compose facilita levantar todo el entorno con el comando.
- Evitamos problemas de instalaciones locales o versiones no compatibles.

## **6. Adminer**

- Herramienta liviana y fácil para gestionar PostgreSQL.
- Se pueden ver las tablas, registros y estructura sin necesidad de instalar PgAdmin.
- Integración con Docker directa.

## **7. Arquitectura basada en contenedores**

- División clara de responsabilidades.
- Componentes independientes.
- Escalabilidad futura.