



CORTE 3: ERP PARA FARMACIA

Grupo 6



PROBLEMÁTICA

La farmacia Econofarma presenta diversos problemas:

- Gestión de inventario y ventas
- Procesos administrativos
- Procedimientos manuales
- Errores humanos en los registros

Todo esto afecta la eficiencia interna, así como impacta la experiencia del cliente y la rentabilidad del negocio.






DIAGRAMA DE CLASES

Se tomaron en cuenta las respectivas clases.
Además, se considera la implementación del patrón DAO y DTO.

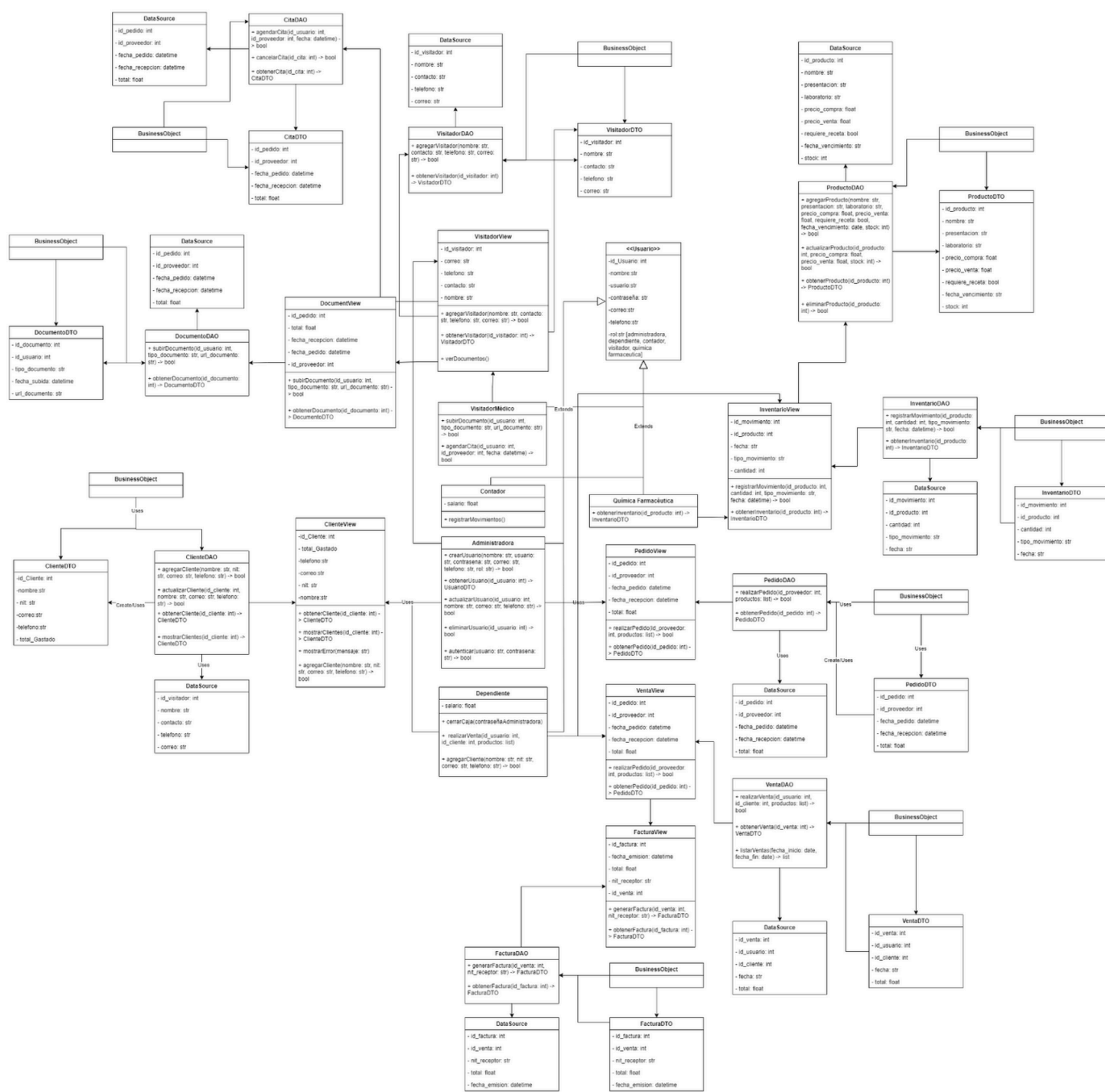


DIAGRAMA DE CLASES PERSISTENTES

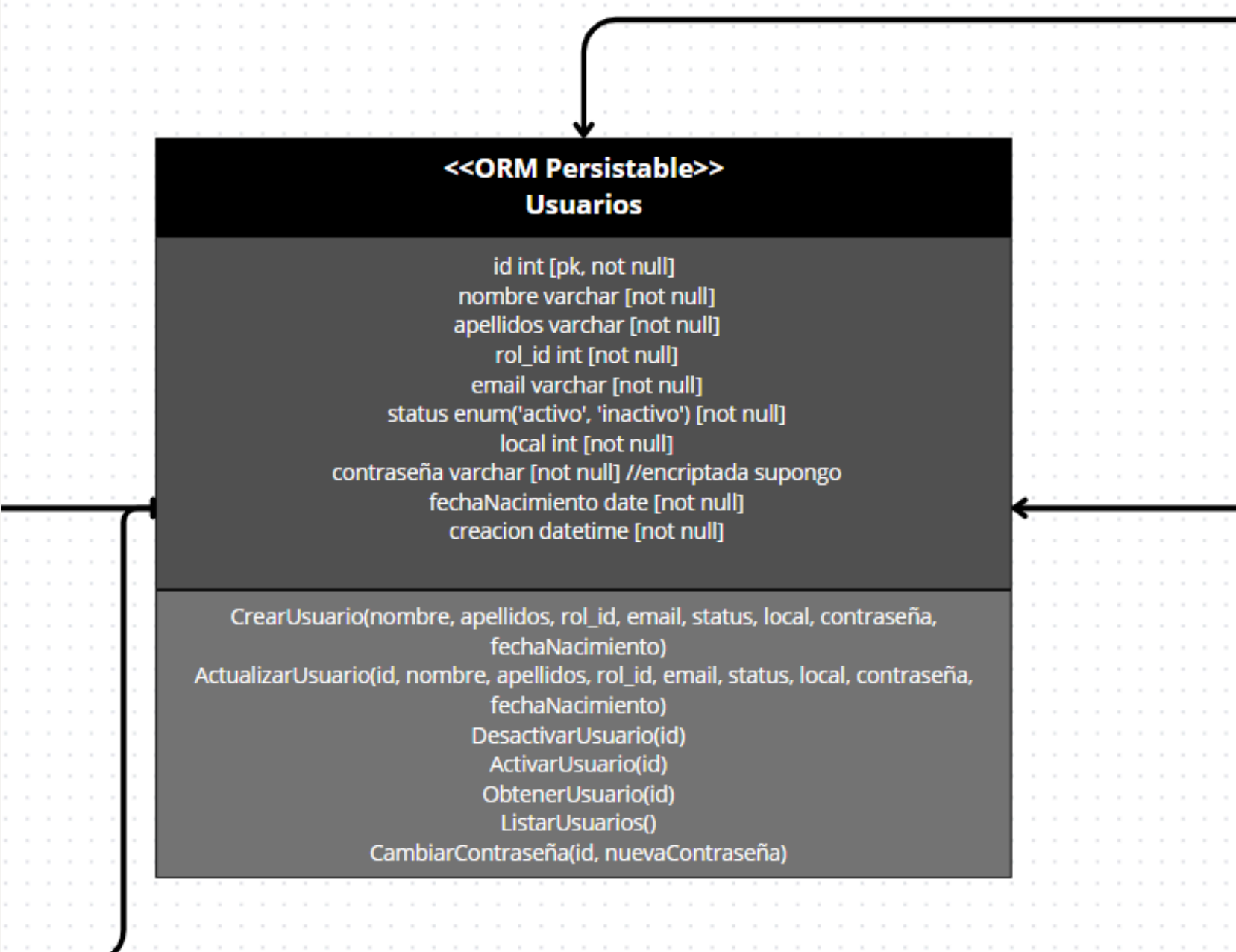
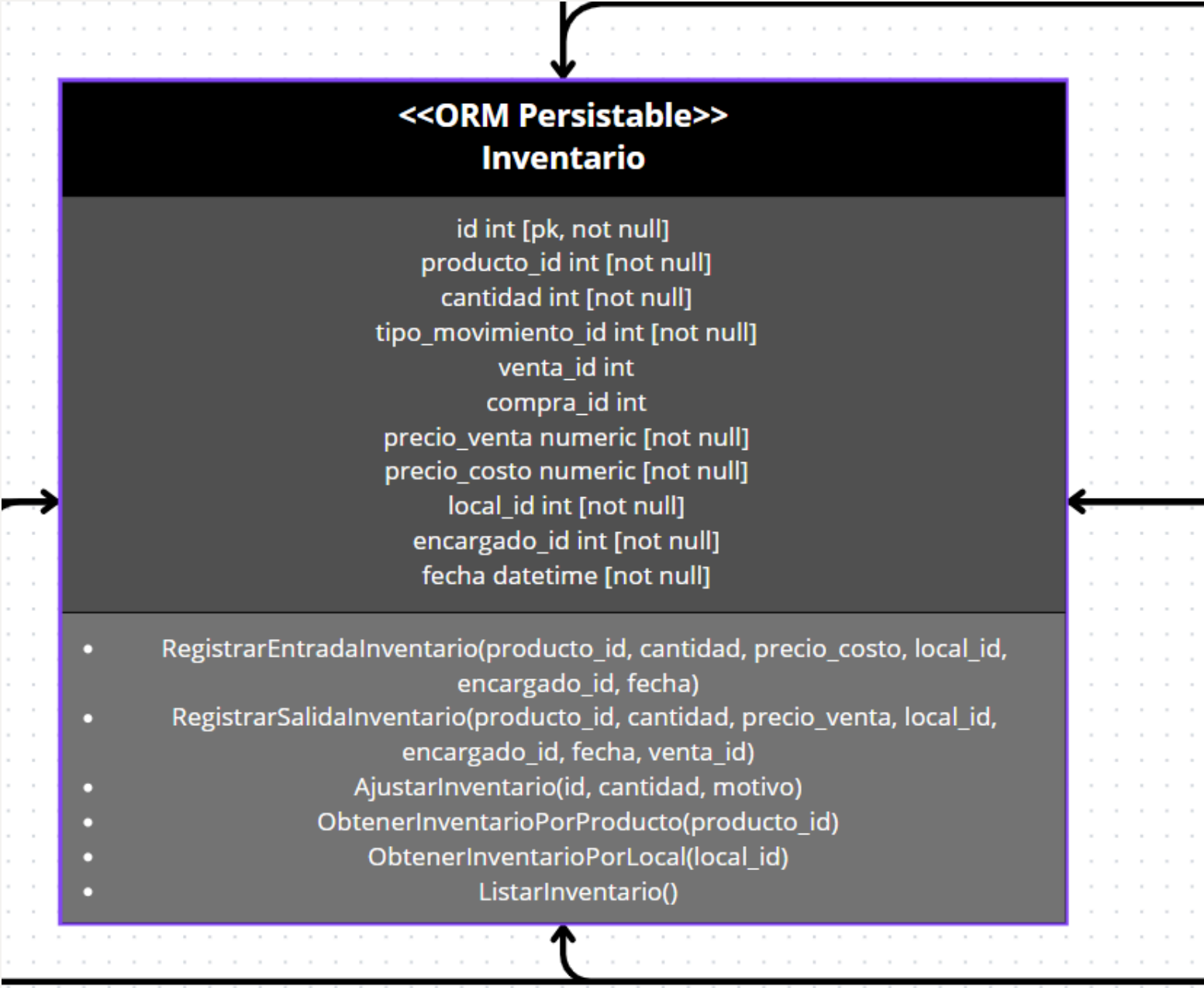
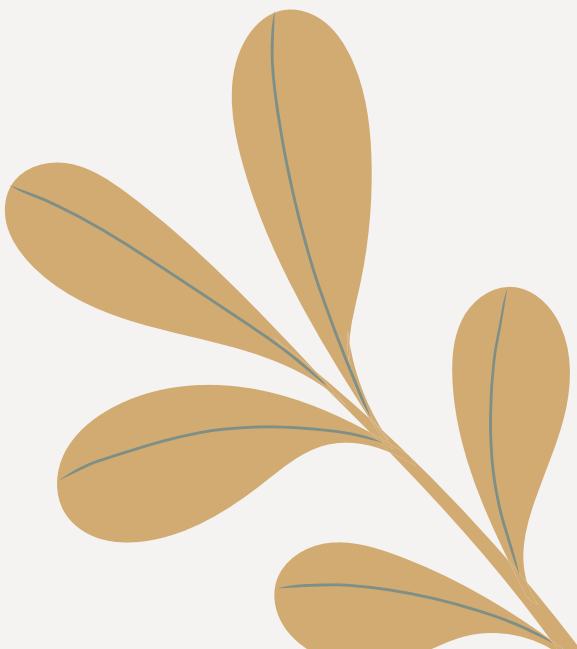
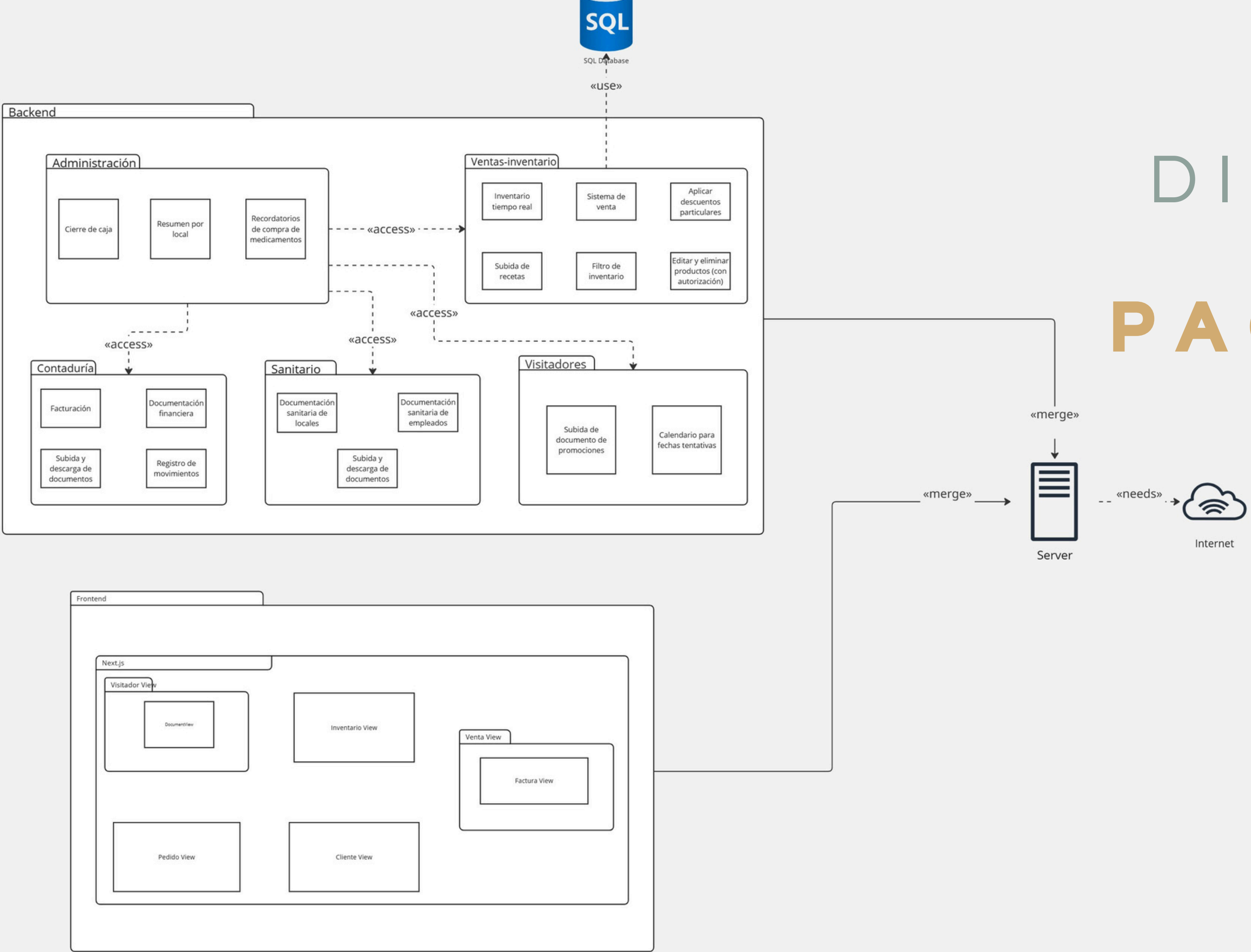


DIAGRAMA DE PAQUETES



OPCIONES DE BACKEND



NestJs
Javascript



Express
Javascript



Deno
TypeScript



.Net
C#



Node.js
Javascript/TypeScript



Fresh
TypeScript

CUADRO COMPARATIVO

BACKEND

	Node.js	.Net	Nest	Express	Fresh	Deno
Curva Aprendizaje	Media	Alta	Media	Baja	Media	Alta
Escalabilidad	Alta	Alta	Alta	Media	Media	Alta
Seguridad	Media	Alta	Alta	Media	Alta	Alta
Uso Recursos	Baja	Alta	Baja	Baja	Baja	Media
Migración	Alta	Baja	Media	Alta	Baja	Baja
Modularidad	Media	Alta	Alta	Media	Alta	Media
Costo	Baja	Alta	Baja	Bajo	Baja	Baja



TECNOLOGÍA BACKEND SELECCIONADA



Ventajas

- Código abierto
- Gran comunidad
- Escalabilidad
- Ideal para apps en tiempo real
- Eficiente en recursos

Desventajas

- No tipado por defecto (a menos que se use TypeScript),
- Menor seguridad que .NET
- Dificultad en debugging en proyectos grandes.

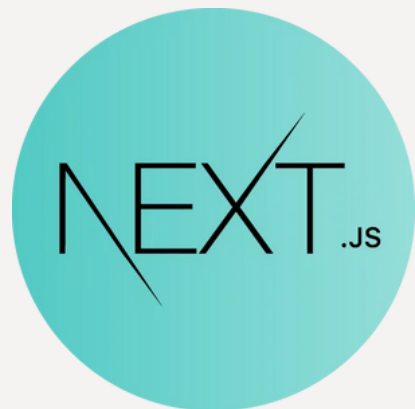
OPCIONES DE FRONTEND



Vue.js
Javascript



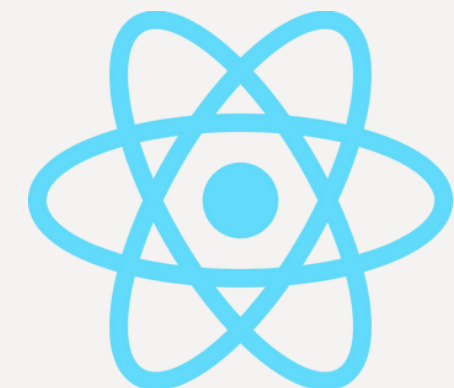
Angular
TypeScript



Next.js
Javascript
TypeScript



Vite
Javascript
TypeScript



React
Javascript

CUADRO COMPARATIVO

FRONTEND

	Next.js	Vite	Vue.js	Angular	React
Curva Aprendizaje	Media	Baja	Baja	Alta	Media
Escalabilidad	Alta	Media	Media	Alta	Alta
Seguridad	Alta	Media	Media	Alta	Media
Uso Recursos	Media	Baja	Baja	Alta	Media
Migración	Alta	Alta	Media	Baja	Alta
Modularidad	Alta	Media	Alta	Alta	Alta
Costo	Baja	Baja	Baja	Alta	Baja

TECNOLOGÍA FRONTEND SELECCIONADA



Ventajas

- Soporte para SSR y SSG
- Rendimiento optimizado
- Escalabilidad alta
- Comunidad grande.

Desventajas

- Mayor complejidad en configuración
- Requiere más backend.

OPCIONES DE PERSISTENCIA



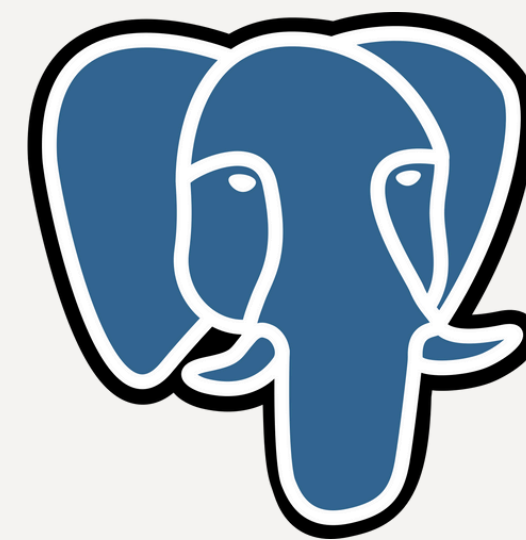
SQLite
Relacional



MySQL
Relacional



MongoDB
No Relacional

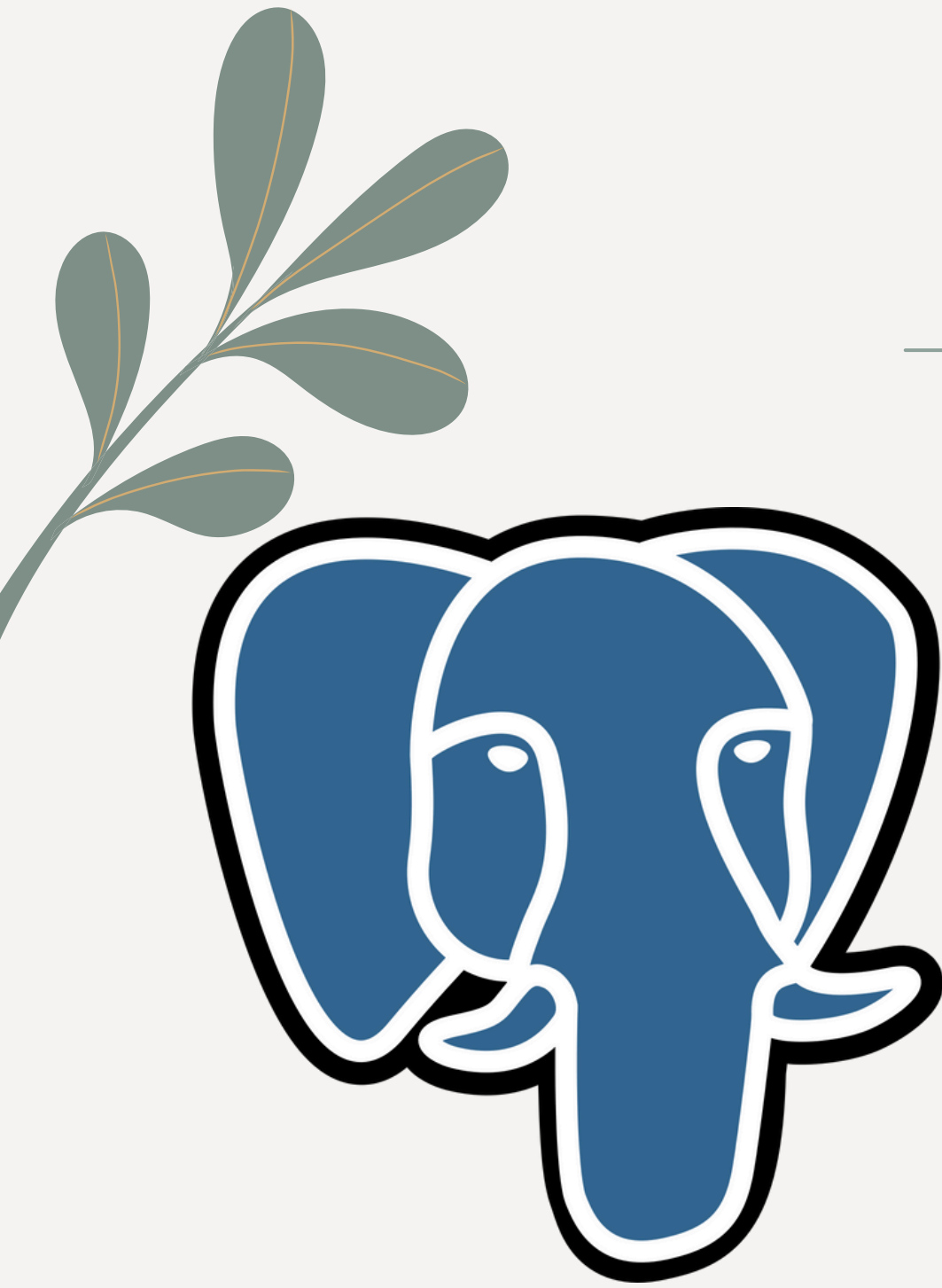


PostgreSQL
Relacional

CUADRO COMPARATIVO PERSISTENCIA

	MySQL	PostgreSQL	MongoDB	SQLite
Escalabilidad	Horizontal Vertical	Horizontal Vertical	Horizontal	Limitada
Rendimiento	Alto	Alto	Alto	Baja
Integridad de datos	Llaves foráneas	Llaves foráneas	No llaves foráneas	No llaves foráneas
Costo	Medio	Medio	Bajo	Bajo

TECNOLOGÍA PERSISTENCIA SELECCIONADA



Ventajas

- Altamente extensible y flexible.
- Soporte completo de ACID.
- Ideal para consultas complejas.

Desventajas

- Rendimiento más lento en operaciones simples que MySQL.
- Requiere más recursos de hardware.



GRACIAS POR SU ATENCIÓN

Grupo 6
