

El diseño y análisis de la base de datos para nuestro proyecto se basa en el uso de PostgreSQL, que es la base de datos que utiliza Odoo y que ya tenemos dockerizada. Odoo utiliza un ORM (Object-Relational Mapping) que traduce los modelos y objetos definidos en el ERP en tablas y relaciones dentro de PostgreSQL. Cada entidad relevante para el negocio (usuarios, productos, categorías, transacciones, mensajes, valoraciones, etc.) se convierte en una tabla con sus respectivos campos y relaciones bien definidas mediante claves primarias y foráneas.

Para soportar ambas aplicaciones, tanto el ERP como la app móvil, la base de datos debe estar diseñada para ser coherente, escalable y optimizada para consultas frecuentes, con índices en campos claves para filtros y búsquedas eficientes.

En cuanto a la conexión entre la base de datos y la app móvil, no se accede directamente a la base de datos, sino que se utiliza una API REST intermedia. Esta API expone los datos y funcionalidades necesarias mediante endpoints seguros y bien definidos que la app móvil consume usando llamadas HTTP. La API además gestiona la autenticación, controles de acceso, validación de datos y asegura la integridad y seguridad del sistema.

De esta manera, la app móvil en Kotlin interactúa con la base de datos de PostgreSQL a través de la API REST, que se integra con Odoo y permite sincronizar datos, realizar operaciones CRUD (crear, leer, actualizar, eliminar) y recibir notificaciones o mensajes. Esto garantiza un diseño modular, seguro, mantenable y escalable para el proyecto.