**1. Arquitectura del Proyecto (Nivel Lógico)**

* La arquitectura propuesta sigue una **arquitectura web en tres capas**:

**Capa de Presentación (Frontend)**

* Interfaz web intuitiva accesible desde navegadores y dispositivos móviles.
* Funcionalidades visibles: catálogo de productos, carrito de compras, gestión de pedidos, formularios de login y panel administrativo.
* Tecnologías posibles: HTML5, CSS, JavaScript.

**Capa de Lógica de Negocio (Backend)**

* Controla la lógica de recetas (cálculo de insumos).
* Maneja inventario (entradas, salidas, alertas de stock y caducidad).
* Procesa pedidos y pagos.
* Genera reportes y estadísticas en tiempo real.
* Tecnologías posibles: Java Spring Boot.

**Capa de Datos (Base de Datos)**

* Tablas principales: **Usuarios, Recetas, Insumos, Productos, Pedidos, Clientes, Ventas, Movimientos de stock**.
* Permite trazabilidad de inventario, clientes y producción.
* Base de datos relacional (MySQL, PostgreSQL).

**Infraestructura y Seguridad**

* **Servidor Web/Nube**: AWS / Azure / Heroku.
* **Autenticación y roles**: Administrador / Cliente.
* **Seguridad**: cifrado de contraseñas, HTTPS, backups programados.