

Análisis y Propuesta de Arquitectura para SmartKet ERP (Versión 2)

Hola de nuevo. Tu aclaración sobre las diferencias entre pollería, farmacia y otros negocios es fundamental. Confirma que la arquitectura modular es la única vía sostenible para tu proyecto.

Tu visión de negocio es correcta:

1. **ERP Base:** Funcionalidad común (Ventas, Inventario, Caja).
2. **Módulos Especializados (Verticales):** Funcionalidad específica por rubro (ej: `farmacia_lotes`).
3. **Módulos Adicionales (Add-ons):** Funcionalidad opcional con costo extra (ej: `app_meseros` , `app_cocina`).

La buena noticia es que la arquitectura que discutimos (`Landing` , `API` , `App`) no solo soporta esto, sino que es la forma ideal de implementarlo.

1. La Base de Datos (Multi-Tenancy Aislada)

Este pilar se mantiene sin cambios:

- `smartket_admin_db` (**Base Pública**): Guarda usuarios, *tenants* (empresas) y, lo más importante, qué módulos ha contratado cada *tenant*.
- `db_cliente_xyz` (**Base Privada**): Guarda los datos operativos de ese cliente (sus productos, sus ventas, etc.).

2. La Estructura del Proyecto (Modular, no Separada)

Aquí está la clave para manejar tus "pollerías" vs "farmacias" sin volverte loco. Mantienes los 3 proyectos únicos:

- `smartket-landing` : El portal de marketing y registro.
- `smartket-api` (**El Cerebro - Laravel**)
- `smartket-app` (**El ERP - React/Vue/Angular**)

Cómo manejar los Módulos de Pollería vs. Farmacia

NO creas `Frontend-Polleria` y `Frontend-Farmacia` .

SÍ creas **MÓDULOS** dentro de tu `smartket-app` y `smartket-api` .

Tu arquitectura de software (código) se vería así:

```
smartket-api/
  └── app/
    └── Http/
      └── Controllers/
        └── Core/
          ├── ProductoController.php
          └── VentaController.php
        └── Modules/
          └── Farmacia/
            └── LoteController.php
```

```

    |   |   |   |
    |   |   |   +-- Polleria/
    |   |   |   |   +-- PedidoCocinaController.php
    |   |   |   |   +-- MesaController.php

smartket-app/
+-- src/
|   +-- components/
|   |   +-- Core/
|   |   |   +-- TablaProductos.vue
|   |   |   +-- FormularioVenta.vue
|   |   +-- Modules/
|   |   |   +-- Farmacia/
|   |   |   |   +-- GestionLotes.vue
|   |   |   +-- Polleria/
|   |   |   |   +-- VistaMesas.vue
|   |   |   +-- VistaCocina.vue

```

Ventaja: Si encuentras un bug en `VentaController.php`, lo arreglas *una vez* y beneficia a todos (pollerías, farmacias, minimarkets).

3. El Flujo de Trabajo: Tu Visión de Negocio Implementada

Este es el flujo exacto que te permite vender módulos adicionales:

Paso 1: Registro (en `smartket-landing`)

- El usuario "Juan" se registra.
- Elige su rubro: "Pollería".
- Tu API (`smartket-api`) es llamada.
- La API crea la BBDD `db_juan_polleria_123`.
- En la `smartket_admin_db`, guarda:
 - `tenant_id: 123`
 - `usuario: 'juan'`
 - `rubro: 'polleria'`
 - `modulos_activos: ['CORE_ERP', 'MODULO_POLLERIA_BASICO']`
 - `plan: 'GRATUITO'`

Paso 2: Uso del ERP (en `smartket-app`)

- Juan se loguea en `smartket-app`.
- La app pide a la API el perfil de Juan.
- La API responde con `{ ..., modulos_activos: ['CORE_ERP', 'MODULO_POLLERIA_BASICO'] }`.
- El frontend (`smartket-app`) lee esto y **habilita los botones y vistas** de "Ventas", "Inventario" y "Gestión de Mesas (Básico)".
- El botón para "App de Meseros" o "Vista de Cocina" aparece, pero **deshabilitado o con un ícono de "Premium"**.

Paso 3: Venta del Módulo Adicional (¡Tu Costo Adicional!)

- Juan hace clic en el botón "Habilitar App de Meseros".

- smartket-app le muestra una ventana de pago (o un "contactar a ventas").
- Juan paga.
- Tu API de pagos (Stripe, etc.) llama a un endpoint en tu smartket-api .
- Tu API **actualiza la smartket_admin_db :**
 - tenant_id: 123
 - modulos_activos: ['CORE_ERP', 'MODULO_POLLERIA_BASICO', 'ADDON_APP_MESEROS', 'ADDON_VISTA_COCCINA']
 - plan: 'POLLERIA_PRO'

Paso 4: Activación Instantánea

- Juan refresca la página (o la app lo detecta en tiempo real).
- El frontend vuelve a pedir el perfil.
- La API ahora responde: { ..., modulos_activos: [..., 'ADDON_APP_MESEROS', ...] } .
- El frontend lee la nueva lista y **automáticamente habilita el botón** de "App de Meseros".
- Ahora Juan puede usar esa sección.

¿Cómo funcionaría la "App de Mesero" o "Vista de Cocina"?

No son proyectos separados. Son simplemente **VISTAS DIFERENTES** de tu única smartket-app .

- **App Mesero:** El mesero entraría a `app.smartket.com/mesero` en su celular. Esta URL cargaría una vista de la smartket-app súper simplificada, que solo muestra las mesas y la toma de pedidos, llamando a los mismos endpoints de la API (`MesaController.php`, etc.).
- **Vista Cocina:** En la cocina tendrían una tablet en `app.smartket.com/cocina` . Esta vista solo mostraría los `PedidoCocinaController.php` y se refrescaría automáticamente.

Conclusión: Tu visión es perfecta. La forma de implementarla profesionalmente es con una **Arquitectura Multi-Tenant Aislada** (BBDD por cliente) y una **Aplicación Monolítica Modular** (un solo frontend, un solo backend) que activa o desactiva funcionalidades basándose en la suscripción del cliente, la cual está guardada en tu base de datos `admin` .

Esto te da la facilidad de mantenimiento de un solo código base, y la flexibilidad de negocio para vender paquetes y módulos especializados.