Proyecto Escandallos

**🧭 Roadmap: De Proyecto Personal a SaaS de Revenue Gastronómico**

**🔹 Fase 1: MVP (Producto Mínimo Viable) – [YA ESTÁS AQUÍ]**

**Objetivo**: Validar que el sistema funciona y resuelve una necesidad real.

✅ Funcionalidades que ya tienes:

* Crear ingredientes y recetas
* Asociar ingredientes a recetas
* Calcular costes y precios con margen
* Visualización del escandallo en interfaz web

🔜 A corto plazo:

* Añadir exportación a Excel/PDF
* Dashboard resumen (Power BI o en Streamlit)
* Ranking de recetas más rentables

**🔹 Fase 2: Profesionalización**

**Objetivo**: Hacer el sistema robusto, usable y visualmente atractivo.

🧱 Acciones:

* Separar frontend/backend (Flask o FastAPI + Streamlit o React)
* Añadir sistema de login (usuarios, roles: cocina, dirección, etc.)
* Conexión con base de datos real (PostgreSQL o SQL Server en la nube)
* Diseñar logo, branding básico y naming del producto

📊 Valor añadido:

* Módulo de “Análisis de rentabilidad por proveedor, receta y familia”
* Alertas de margen bajo o cambio de precio de materias primas

**🔹 Fase 3: Versión SaaS**

**Objetivo**: Preparar la plataforma para clientes externos.

🌐 Acciones técnicas:

* Deploy en la nube (Render, Vercel, Heroku o VPS)
* Base de datos multiusuario
* Hosting de interfaz + API
* Dashboard con token para cada restaurante/negocio

🧾 Acciones comerciales:

* Web landing de captación
* Demo interactiva
* Pricing escalable: Gratuito limitado / Premium mensual
* Contacto para implantación personalizada

**🔹 Fase 4: Escalado + Integraciones**

**Objetivo**: Conectar tu solución con otras herramientas.

🔗 Integraciones:

* TPVs (como Revo, BDP, Glop…)
* APIs de proveedores (Makro, GM Cash…)
* Conexión con sistemas de stock o ERP
* Conexión con Power BI en tiempo real (o versión embedded)

📈 Funcionalidades avanzadas:

* Forecast de compras y escandallos por estacionalidad
* IA para recomendar platos más rentables
* Menú engineering automático basado en demanda y coste

**🚀 Tu propuesta de valor**

💡 "El primer sistema de escandallos con lógica de revenue management, adaptado a restaurantes modernos, bares, hoteles y cocinas centrales."

¡Perfecto, Jose! Aquí tienes un resumen ordenado de todo lo que hemos hecho en tu proyecto **RMG - Revenue Management Gastronómico**, para que puedas retomarlo sin perder el hilo 🔁:

**✅ FUNCIONALIDADES DESARROLLADAS**

**🍳 Ingredientes**

* Añadir ingredientes con nombre, unidad y coste unitario
* Actualizar precio de ingredientes desde la interfaz

**📋 Recetas**

* Crear recetas con margen objetivo
* Asociar ingredientes a una receta con cantidades específicas
* Ver listado de recetas

**🧮 Escandallo**

* Visualizar escandallo completo con:
  + Ingredientes
  + Coste total
  + Margen
  + Precio sugerido

**📊 Dashboard resumen**

* Ver todas las recetas con:
  + Coste total
  + Precio sugerido
  + Margen real
* Destacar las más rentables y las de margen bajo

**📤 Exportar**

* **A Excel**: escandallo detallado en archivo .xlsx
* **A PDF con soporte Unicode**:
  + Añadimos fuente DejaVuSans.ttf
  + Usamos fpdf2 con fuente personalizada
  + Exporta con símbolos como **€**, tildes y más sin errores

**🗂️ ESTRUCTURA DEL PROYECTO**

mathematica

CopiarEditar

Proyecto\_RMG/

├── app.py → Interfaz Streamlit

├── db/

│ └── escandallos.db → Base de datos SQLite

├── scripts/

│ ├── \_\_init\_\_.py → Define paquete

│ ├── ingredientes.py → Lógica de ingredientes

│ └── recetas.py → Lógica de recetas y PDF

├── fonts/

│ └── DejaVuSans.ttf → Fuente para PDF

├── .gitignore

├── requirements.txt

└── .venv/ → Entorno virtual (opcional)

**⚙️ TECNOLOGÍAS Y LIBRERÍAS**

* Python
* Streamlit
* SQLite
* Pandas
* FPDF (con fuente Unicode)
* Git y GitHub (iniciado)
* Gestión por carpetas limpias y modulares

**🔜 ¿Próximos pasos cuando retomemos?**

1. 💅 **Diseñar el PDF tipo ficha profesional**
   * Logo, tabla, líneas, diseño corporativo
2. 🌐 Crear una **landing page profesional** para tu SaaS
3. 📈 Añadir **módulo de stock y escandallos inversos**
4. 🔌 Conexión con APIs o TPVs de cocina
5. ☁️ Desplegar online (si lo quieres como demo comercial)