

Franco Pietrantuono

[LinkedIn](#) | [GitHub](#) | francopietrantuono999@gmail.com | [Portafolios](#)

Resumen

Desarrollador Full-Stack, Estudiante de Ingeniería en Sistemas y Co-fundador de Pulpad con más de 2 años de experiencia en el desarrollo de software. Especializado en IA Generativa y Agentic RAG utilizando LLMs, bases de datos vectoriales (Milvus) y LangGraph. Sólido dominio de React, Next.js, Express y FastAPI. Enfocado en el diseño de arquitecturas escalables y soluciones innovadoras bajo metodologías ágiles.

Experiencia

Co-fundador y Tech Lead

[Pulpad](#) | *Octubre 2025 – Presente*

- Orquesté el roadmap de producto y lideré la investigación y el desarrollo de una integración hardware-software touchless para el conteo de puntos de pádel.
- Lideré el diseño y lanzamiento de MVPs para acelerar la validación de mercado y ciclos de retroalimentación iterativos bajo un marco ágil.
- Participé activamente del desarrollo de la lógica central del dispositivo mediante CircuitPython.
- Encabecé el desarrollo full-stack del sitio web oficial utilizando Next.js, incluyendo un backend personalizado y un panel de administración para la gestión de pedidos y stock distribuido.

Desarrollador de Software de IA Generativa

[LINES](#) | *Mayo 2025 – Presente*

- Participé en el desarrollo de un sistema basado en agentes de IA para la automatización de la gestión de correos electrónicos de la UTN FRLP, implementando flujos de trabajo con LangGraph, modelos servidos mediante vLLM y/o Ollama e integración con servicios de correo a través de IMAP.
- Diseñé e implementé pipelines robustos utilizando Docker y Jenkins, enfocados en el monitoreo para mejorar la confiabilidad del sistema.
- Participé en el desarrollo de un sistema RAG, integrando LLMs (Ollama) con frameworks especializados como LangChain, LangGraph y Chainlit en Python para la creación de flujos de razonamiento y capacidades conversacionales.

Proyectos

[Estud.ia](#)

Asistente educativo inteligente con arquitectura Agentic RAG.

- **IA:** Implementé un sistema de Self-Corrective RAG con LangGraph que incluye validación de respuestas (LLM-as-a-Judge) y refinamiento automático de consultas para reducir alucinaciones.
- **Pipeline de Recuperación:** Optimicé la precisión mediante un flujo en dos etapas: búsqueda semántica en Milvus Vector DB seguida de un proceso de Reranking para asegurar contextos académicos irreprochables.
- **Arquitectura e Implementación:** Diseñé una arquitectura distribuida con un backend en FastAPI y servicios de LangChain, contenerizada con Docker y desplegada en Render, Railway, Vercel, Supabase y Zilliz.
- **Evolución Frontend:** Migré el MVP de Chainlit a Next.js, logrando una interfaz personalizada que mejora la flexibilidad y la retención del usuario final.

Educación

Ingeniería en Sistemas de Información

Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional La Plata | 2022 - Presente

Habilidades Técnicas

- **Backend:** Python (FastAPI), TypeScript (Express).
- **Frontend:** React, Next.js, Tailwind CSS.
- **IA Generativa:** RAG Systems, Gemini API, Ollama, LangChain, LangGraph, Milvus.
- **Bases de Datos:** PostgreSQL.
- **Cloud/DevOps:** Docker, GitHub Actions, Azure.

Habilidades Blandas

- Trabajo en equipo
- Adaptabilidad
- Liderazgo e iniciativa

Idiomas

- **Español:** Nativo
- **Inglés:** Intermedio