

Smart Optimizer

IA que se optimiza a sí misma

Emiliano Carrada, Brandon, Israel, Cristopher

Hackathon Kavak x OpenAI 2025

23 de octubre de 2025

El Problema: Costos Prohibitivos

Usar siempre GPT-4o = **\$61,200/año**

Usar siempre GPT-3.5-turbo = **Calidad
inconsistente**

Caso Real: 100K consultas/mes

- Sin optimización: **\$61,200/año**
- Con Smart Optimizer: **\$13,200/año**

Smart Optimizer: Sistema Auto-Mejorable

Aprende de sus propios errores

Run 1: Inocente

- Modelo: GPT-4o
- Tokens: 1,500
- Costo: \$0.045

Run 2: Inteligente

- Modelo: GPT-3.5-turbo
- Tokens: 200
- Costo: \$0.0004

92 % ahorro en costo

Arquitectura: 6 Nodos Auto-Mejorables

- 1 **Recibir Tarea** → Clasifica tipo (resumen, traducción, etc.)
- 2 **Consultar Memoria** → Busca estrategia aprendida
- 3 **Ejecutar Tarea** → Llama OpenAI API
- 4 **Evaluar Métricas** → Captura tokens, costo, latencia
- 5 **Auditor LLM** → Detecta desperdicio
- 6 **Actualizar Memoria** → Guarda modelo optimizado

Tecnología: LangGraph + OpenAI API + Memoria JSON

Resultados Comprobables

Métrica	Run 1	Run 2
Tokens	1,500	200
Costo	\$0.045	\$0.0004
Ahorro	–	92 %

Demo en Vivo

```
python demo_interactiva.py
```

- Ejecuta Run 1 (modelo caro)
- Sistema aprende automáticamente