Desarrollo de un asistente de cocina a partir de modelos largo de lenguaje.

**Nombre de la organización que propone el Trabajo Final**  
Emprendimiento Personal

**Datos de contacto**  
Ing. Fabricio Denardi

**Objetivo**  
Extender el trabajo realizado en la Carrera de Especialización en Inteligencia Artificial (CEIA) titulado: Desarrollo de un sistema basado en herramientas de visión por computadoras para la recomendación de recetas a partir de fotos de alimentos [[1]](#footnote-1).

**Introducción general al tema**

*Antecedentes*

El trabajo realizado en la CEIA se diseñó y desarrolló una aplicación móvil capaz de detectar alimentos en imágenes de heladeras. A partir de los elementos identificados en las fotos, la aplicación sugería recetas de cocina relevantes.

Este trabajo representó una alternativa flexible y de menor costo frente a las heladeras inteligentes que ya ofrecían este tipo de funcionalidades como parte de sus sistemas integrados.

Para la implementación de este trabajo fue imprescindible adquirir conocimientos en visión por computadora y en grandes modelos de lenguaje.

*Solución propuesta*

Se propone anexar al trabajo existente un nuevo módulo compuesto por un agente inteligente que interactúe con el usuario de la aplicación *mobile* antes, durante y posterior al proceso de elaboración de la receta.

*Arquitectura*

**A diagram of a system

AI-generated content may be incorrect.**

Se agregará un módulo que tendrá conexión directa con los módulos de detección de alimentos y recomendación de recetas. A su vez, se valdrá de Chat GPT u otro *Large Language Model* (LLM) a definir durante el ciclo de vida del proyecto.

*Alcance*

El proyecto continúa como un emprendimiento personal y se encuentra actualmente en la etapa de desarrollo del módulo del agente conversacional, en el marco del Trabajo Final de la Maestría en Inteligencia Artificial de la UBA.

La siguiente fase contempla:

* Validación con usuarios.
* Mejoras iterativas.
* Expansión de funcionalidades.

Para su implementación se prevé:

Integración de LLMs

Conexiones con APIs externas para obtener información en tiempo real que los LLMs no pueden acceder de forma nativa.

Uso de LangChain

Para orquestar el comportamiento del asistente, permitiendo combinar diversas herramientas —como búsqueda de recetas, conversión de unidades e interpretación de ingredientes— dentro de una misma conversación fluida y contextualizada.

1. https://drive.google.com/file/d/1mheBXmmlu5-zjvV1fnNzYLWLQnGGJbTO/view?usp=sharing [↑](#footnote-ref-1)