

## Desarrollo de un Agente Funcional (Evaluación Parcial 2) (Agente de Investigación y Redacción)

### 1. Descripción del Agente

Este proyecto implementa un sistema de agentes funcionales para resolver un caso de uso organizacional: **\*\*Investigación y Redacción de Informes\*\***

El sistema utiliza un equipo de dos agentes de IA especializados (un `Investigador` y un `Redactor`) que colaboran para completar una tarea compleja de una mejor forma así el resultado es de mejor calidad

### 2. Arquitectura y Justificación

Arquitectura Elegida: CrewAI (Equipo de Agentes)

Se eligió el framework **\*\*CrewAI\*\*** en lugar de un agente único de LangChain.

#### Justificación

Separación de Responsabilidades: El problema ("Investigar y Redactar") se divide en dos fases claras[cite: 9]. Usar agentes especializados (`Investigador`, `Redactor`) permite optimizar el **\*prompt\*** y las herramientas para cada rol, mejorando la calidad del resultado.

Planificación Jerárquica: Esta arquitectura demuestra una planificación jerárquica explícita. El `Crew` (el orquestador) descompone el objetivo de alto nivel del usuario en un plan de sub-tareas.

Escalabilidad: Es fácil añadir más agentes al equipo (ej. un `Editor` o `Analista`) sin modificar los agentes existentes, garantizando la escalabilidad.

#### Componentes del Sistema

Framework de Orquestación:CrewAI

Framework Base: LangChain (usado internamente por CrewAI)

Modelo (Cerebro): gpt-4o

#### Agentes:

1. Investigador: Encargado de la recolección de datos.
2. Redactor: Encargado de la síntesis y presentación.

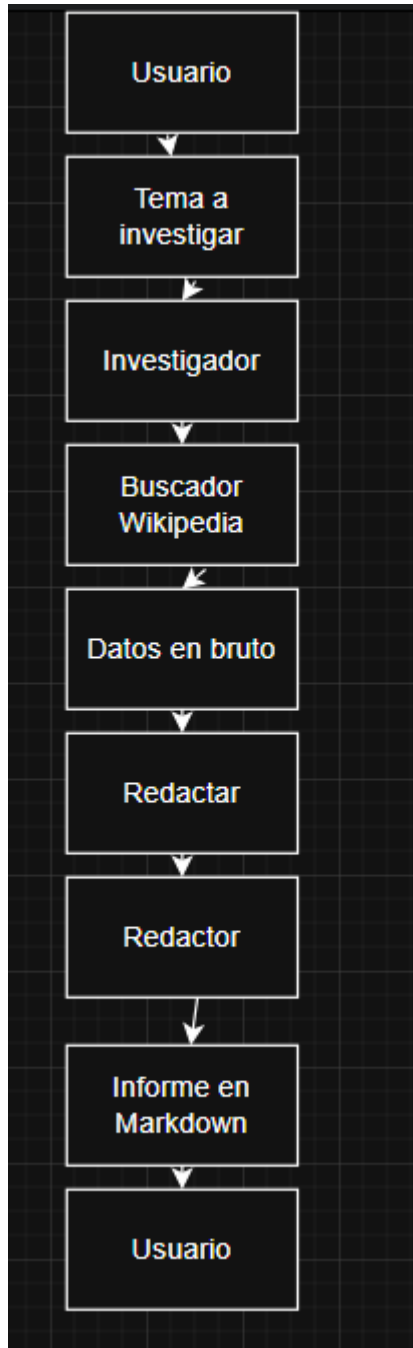
#### Herramientas (IE1):

1. BuscadorWikipedia`: Una herramienta personalizada que permite al investigador consultar Wikipedia.

El sistema sigue un Proceso Secuencial

## Bibliotecas

pip install crewai crewai\_tools langchain\_openai wikipedia



## Bibliografía

CrewAI (2024). *crewAI - Cutting-edge framework for orchestrating role-playing, autonomous AI agents*. GitHub. <https://github.com/joaomdmoura/crewAI>

LangChain (2024). *LangChain Python Documentation*. <https://python.langchain.com>

Wikipedia (2024). *Biblioteca wikipedia para Python*. PyPI.  
<https://pypi.org/project/wikipedia/>