

## Sistema multiagente

¿Qué es un sistema multiagente? Un sistema multiagente se compone de múltiples agentes inteligentes que interactúan entre sí. Estos deben interactuar con el usuario de manera conjunta para poder resolver tareas complejas que un agente individual no podría hacer.

Para este trabajo, se propone un sistema multiagente que consiste en un sistema de recomendación de juegos, basados en dos agentes principales:

- Agente 1: **Agente de información**. Este agente estará encargado de recolectar datos de publicaciones, opiniones y reseñas de videojuegos de blogs y páginas de internet. Almacenará los datos en una base de datos vectorial, utilizando técnicas como resumen de texto (visto en el TP anterior) para brindar metadatos a cada artículo. Otros metadatos de interés pueden ser nombre del juego, género, palabras clave, entre otros. De esta manera, la base de datos vectorial puede brindar información respecto de la cercanía de cada juego con los demás, ayudando al sistema de recomendación. Interactúa directamente con el entorno realizando periódicamente tareas de web scraping de forma automática, de esta manera este es un *sistema autónomo inteligente*.
- Agente 2: **Agente de preferencias del usuario**. Si bien tranquilamente se podría incluir en el anterior, y funciona de manera similar, se decide separarlo para así diferenciar su funcionalidad. Este agente se encargará de consultar una base de datos tabular donde se almacenarán preferencias del usuario, tales como juegos comprados, juegos en la lista de deseo, horas jugadas, entre otros. Como no interactúa directamente con el entorno, sino más bien en conjunto con el resto de agentes, es un *sistema asesor inteligente*.
- Agente 3: **Agente de precios**. Este agente está encargado de recolectar información acerca de precios, promociones y descuentos de internet, en particular de [Steam](#), más adelante veremos de dónde obtenemos la información. En conjunción con el resto de agentes, consulta de forma autónoma al entorno, lo que lo hace un *sistema autónomo inteligente*.

Todos estos interactúan entre sí, de tal forma de que ambos agentes de información y de precios se comuniquen con el de preferencias del usuario, brindándole a este información como cuáles son los juegos furor, cuáles se asemejan más a sus preferencias existentes (agente 1) o cuales juegos tienen mejor precio, descuento o promociones (agente 3).

El agente 2 se comunicará directamente con el usuario, permitiendo que este luego decida comprar un juego o bien cree una alerta de compra automática.

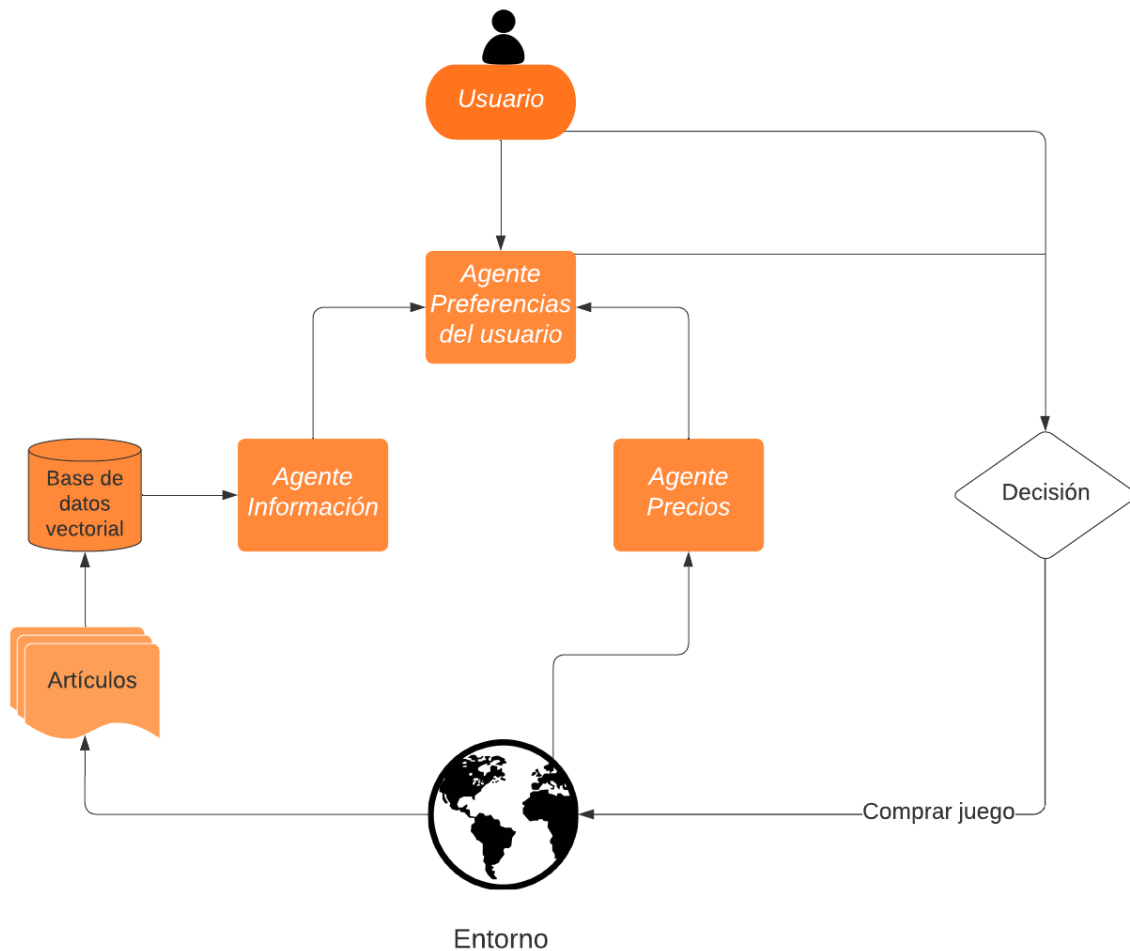
## Fuentes de información

Para que pueda funcionar cada agente, debe contar con datos. A continuación, se describe brevemente cómo se obtienen los datos para cada agente.

- Agente 1: Web scraping periódico. Se seleccionan blogs de donde recolectar noticias y se establece un método de web scraping para cada página, similar a lo hecho en el TP anterior. Se aplican las técnicas de vectorización correspondientes
- Agente 2: La información de este agente proviene de los otros dos más la entrada del usuario.

- Agente 3: Mediante la [API](#) de Steam, se puede recolectar información como precios y promociones.

Esquema de nuestro sistema:



Agentes inteligentes utilizando open source LLM:

Existen múltiples frameworks que han estado en desarrollo últimamente que brindan la posibilidad de crear sistemas multiagentes de código abierto. Aquí podemos ver una imagen con frameworks privadas u open source para cada tarea.

## AI Agents Landscape


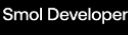


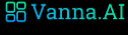
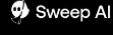






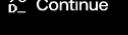

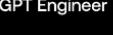


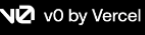


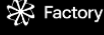
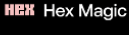


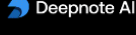


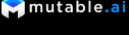
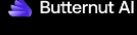


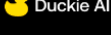










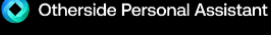

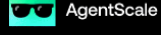


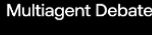





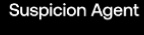











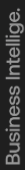
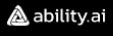


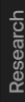
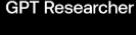
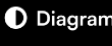






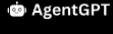


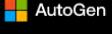

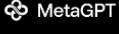
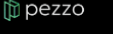

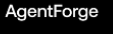
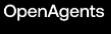
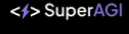
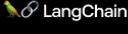

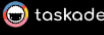







Made by E2B.dev - Sandbox for AI Apps &amp; Agents

E2B Sandbox  
support/integration

INTEGRATED WITH E2B

## Open source

## Closed Source

Coding	<div> Aide</div> <div> Smol Developer</div> <div> bloop.</div> <div> Automata</div> <div> Vanna.AI</div> <div> Sweep AI</div> <div> GPT Pilot</div> <div> DemoGPT</div> <div> WorkGPT</div> <div> ReactAgent</div> <div> AutoPR</div> <div> English Compiler</div> <div> Open Interpreter</div> <div> Continue</div> <div> GPT Migrate</div> <div> GPT Engineer</div> <div> Sourcegraph Cody AI</div> <div> cody</div>	<div> Tusk</div> <div> BitBuilder</div> <div> GitWit</div> <div> v0 by Vercel</div> <div> Airplane Autopilot</div> <div> Copilot X</div> <div> Factory</div> <div> Hex Magic</div> <div> grit</div> <div> codium</div> <div> GitLab Duo</div> <div> Deepnote AI</div> <div> phind</div> <div> SECOND</div> <div> mutable.ai</div> <div> Butternut AI</div> <div> Cursor</div> <div> Codegen</div> <div> Duckie AI</div> <div> DevGPT</div>
Productivity + Daily Life	<div> Local GPT</div> <div> PromethAI</div> <div> Agent4Rec</div> <div> Moone</div> <div> MultiOn</div> <div> Lindy</div> <div> Spell</div> <div> Cykel</div> <div> FLUX DE</div> <div> Otherside Personal Assistant</div> <div> Wispy</div> <div> AgentScale</div> <div> COGNOSYS</div>	
General Purpose	<div> BabyAGI</div> <div> Multiagent Debate</div> <div> BeeBot</div> <div> MiniAGI</div> <div> MultiGPT</div> <div> AutoGPT</div> <div> XAgent</div> <div> Suspicion Agent</div> <div> Artisian</div> <div> Questflow</div> <div> GOD MODE</div> <div> ADEPT</div>	
HR	<div> Autonomous HR Chatbot</div> <div> Data Analysis</div> <div> LangChain E2B Data Analyst INTEGRATED WITH E2B</div> <div> MemGPT</div> <div> TalktoData</div> <div> Graphlit</div> <div> Julius</div> <div> Dot</div> <div> Business Intelligence</div> <div> ability.ai</div> <div> aomni</div> <div> Taxy AI</div>	
Science	<div> Chem Crow</div> <div> Research</div> <div> GPT Researcher</div> <div> Diagram</div> <div> Marketing</div> <div> GoCharlie</div>	
Build Your Own	<div> Superagent INTEGRATED WITH E2B</div> <div> CHATDEV</div> <div> BondAI</div> <div> AgentPilot</div> <div> AgentGPT</div> <div> Adala</div> <div> Agents</div> <div> AutoGen</div> <div> IX</div> <div> MetaGPT</div> <div> pezzo</div> <div> AgentVerse</div> <div> AgentForge</div> <div> OpenAgents</div> <div> SuperAGI</div> <div> LangChain</div> <div> OpenAI Assistants INTEGRATED WITH E2B</div> <div> AilaFlow</div> <div> taskade</div> <div> Finance</div> <div> THINKCHAIN.AI</div>	
Agents Runtime	<div> E2B</div> <div> Google Cloud Platform</div> <div> aws</div> <div> Modal</div> <div> Azure</div>	

### Agent

Agent es un framework open source desarrollado por HuggingFace que permite la implementación de multiagente. En este [paper](#) podemos ver su funcionamiento y uso. Esta puede ser una buena opción para nuestro sistema.

La gran variedad de frameworks especializados para cada campo hace posible poder llegar al state-of-the-art en la tarea que querramos realizar.

Más descripciones de cada framework [aquí](#).