

Agente Olímpico Inteligente

IA, RAG y Gemini para explorar los Juegos Olímpicos
(2000–2024)

Marina, Eric y Daniel



La Idea Principal

Asistente Conversacional

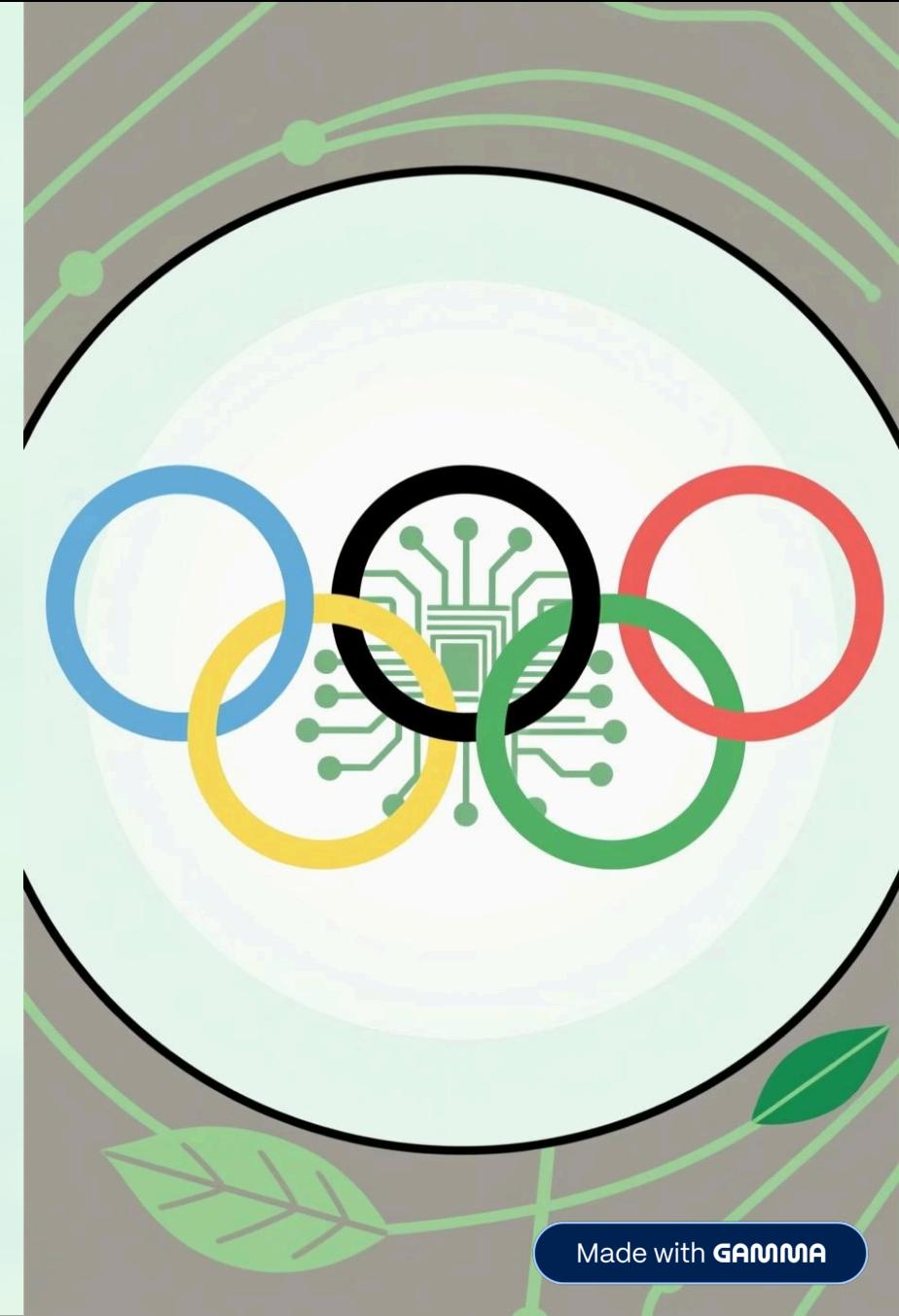
Responde preguntas sobre los Juegos Olímpicos con datos reales desde 2000 hasta 2024.

Datos + IA Generativa

Combina bases de datos vectoriales con modelos de lenguaje avanzados para respuestas contextuales.

Comparaciones y Curiosidades

Explora patrones, compara países y genera insights sorprendentes sobre olimpiadas.

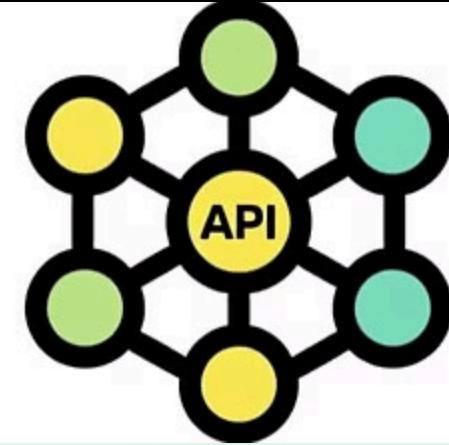
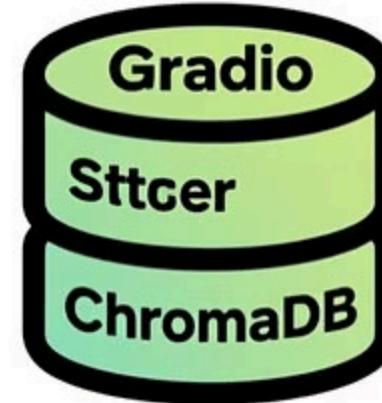


¿Cómo Funciona?

El flujo de procesamiento integra recuperación inteligente de datos con generación contextual:



El usuario realiza una pregunta, el agente consulta bases de datos vectoriales para recuperar contexto relevante, lo procesa con Gemini, y genera una respuesta precisa y fundamentada.



Tecnologías Utilizadas



Gemini API

Modelo de lenguaje avanzado para generar respuestas contextuales e inteligentes.



Python + Gradio

Desarrollo backend robusto e interfaz web conversacional moderna y accesible.



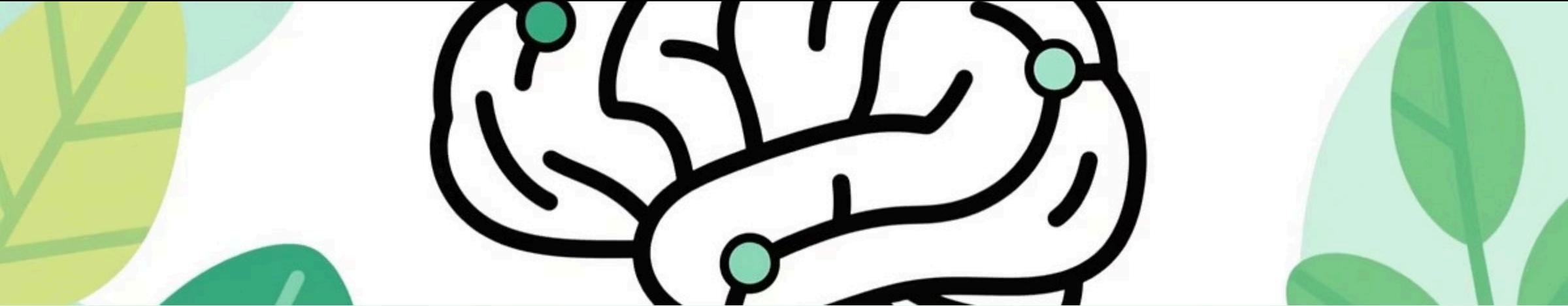
ChromaDB + Embeddings

Base de datos vectorial para búsquedas semánticas rápidas y recuperación de contexto.



Playwright y APIs

Extracción automatizada de datos olímpicos y integración con servicios externos.



RAG: Memoria Inteligente

Recuperación Aumentada por Generación

- Acceso a 24 años de datos olímpicos verificados
- Búsquedas semánticas mediante embeddings vectoriales
- Contexto enriquecido antes de generar respuestas

Ventajas Clave

- Precisión fundamentada en datos reales
- Reduce alucinaciones del modelo de IA
- Respuestas rastreables y verificables

Herramientas Integradas

El agente dispone de herramientas especializadas para enriquecer cada consulta:



Comparador de Países

Analiza medallas, récords y desempeño entre naciones olímpicas.



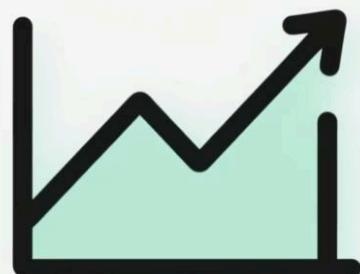
Datos Curiosos

Extrae patrones interesantes, récords históricos y anécdotas olímpicas.



Información del Contexto

Clima, hora actual y datos complementarios para respuestas contextualizadas.



Interfaz Gradio: Chat Inteligente

La interfaz conversacional proporciona una experiencia fluida y visual:

🎯 Chat Conversacional

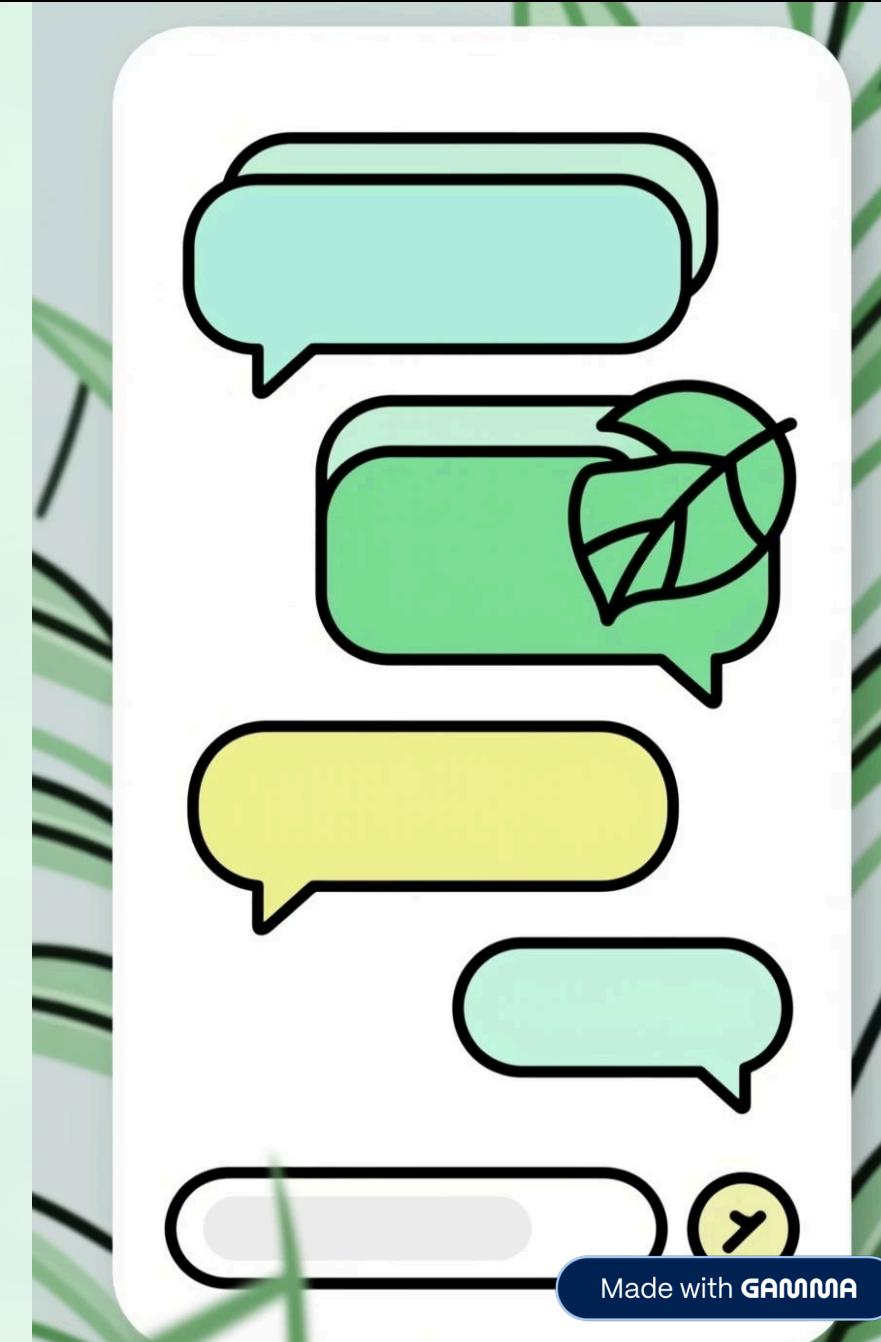
Diálogo natural con el agente sobre olimpiadas y deportes.

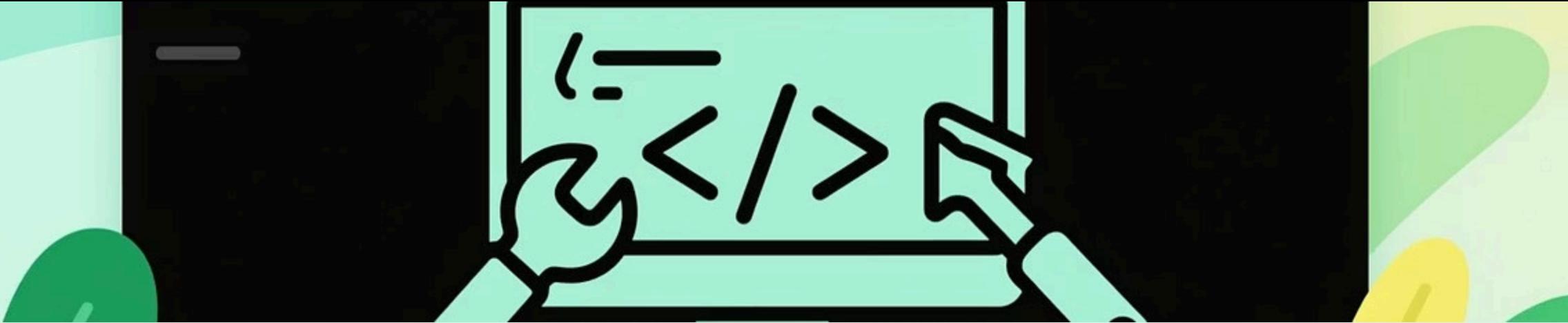
⚡ Herramientas Rápidas

Botones accesibles para consultas frecuentes y análisis de datos.

📊 Respuestas Enriquecidas

Datos, curiosidades y visualizaciones integradas en cada respuesta.





Modo CLI: Control Técnico

Para desarrolladores y pruebas técnicas, el modo consola proporciona control total:

```
$ python main.py --scrape    # Extrae datos olímpicos  
$ python main.py --build-db  # Construye base vectorial  
$ python main.py --run       # Inicia agente interactivo
```

Comandos especializados para gestión de datos, debugging y automatización avanzada.

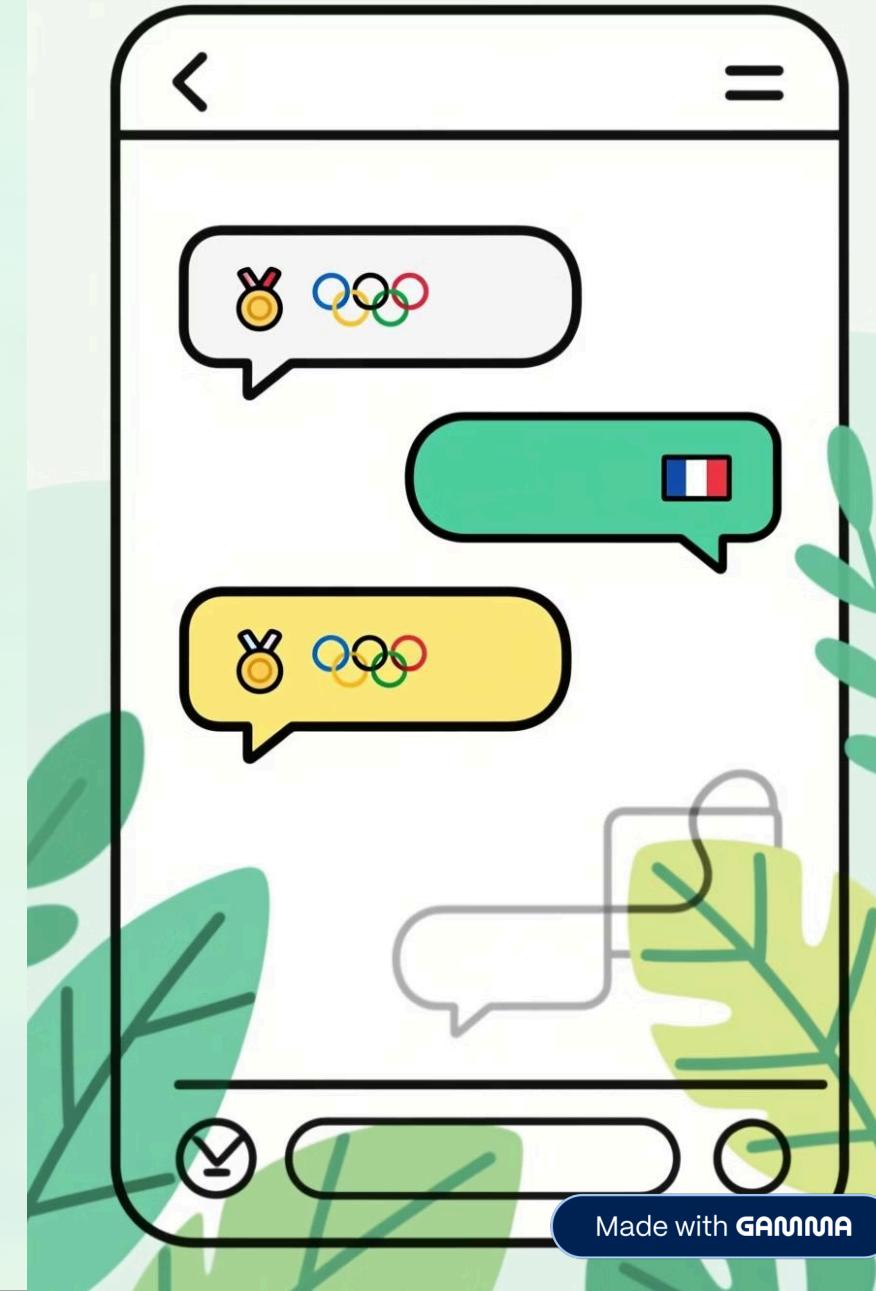
Ejemplo de Uso Real

Pregunta del Usuario:

¿Qué país ganó más oros en Río 2016?

Respuesta del Agente:

Estados Unidos lideró los Juegos Olímpicos de Río 2016 con 46 medallas de oro, seguido por Reino Unido (27) y China (26). 🥇



Explorando el Futuro del Deporte

El Agente Olímpico Inteligente demuestra cómo la inteligencia artificial, los datos contextuales y las herramientas integradas pueden transformar la experiencia de explorar información deportiva. Una combinación de precisión técnica, accesibilidad y experiencia de usuario excepcional.

→ Precisión fundamentada

Respuestas basadas en datos verificados desde 2000–2024.

→ Escalabilidad

Arquitectura preparada para nuevas olimpiadas y bases de datos ampliadas.

→ Impacto potencial

Inspira nuevos casos de uso para IA en análisis deportivo y cultural.

