

# KuH

**Félix de Molina**

proyecto Data Engineering con  
Procesamiento del Lenguaje Natural

asistente virtual telefonía móvil





# ¿Qué es?

- Asistente Virtual de Telefonía Móvil concebido para un comercio ficticio llamado Falúa Móvil.
- Recomienda teléfonos a medida de las necesidades de la usuario.
- Chatbot capaz de mantener una conversación racional.

KuH





# Desarrollo



## FAST API

Framework de alto rendimiento para crear API de servicios basados en HTTP en Python 3.11, con validación y serialización de datos basada en Pydantic.

## COHERE COMMAND-R-08-2024

LLM OpenSource optimizado para conversaciones contextuales.

## AMAZON WEB SERVICES (AWS)

Base de Datos Relacional (RDS) que almacena las interacciones aplicación - usuario.

## STREAMLIT

Librería Python OpenSource para crear y compartir Aplicaciones Web.

KuH





# Despliegue y Distribución



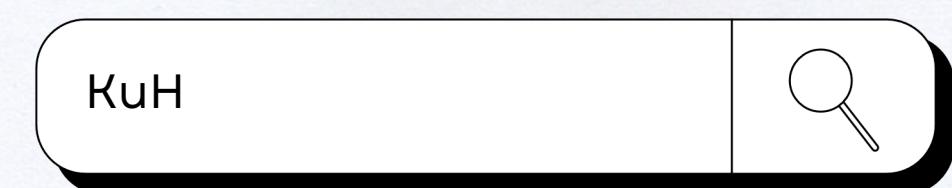
## DOCKER

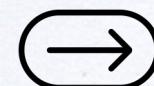
Plataforma OpenSource que automatiza el despliegue de aplicaciones dentro de contenedores de software.



## GITHUB

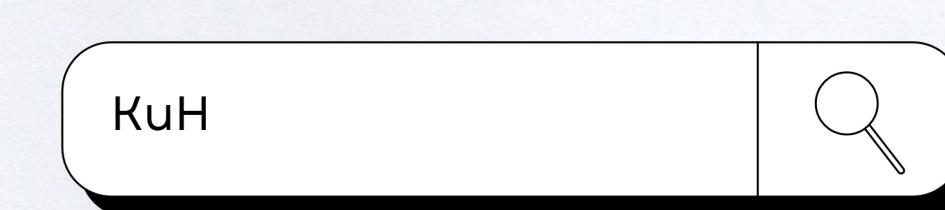
Plataforma de desarrollo colaborativo (forja) para alojar proyectos utilizando control de versiones llamado Git.





# Demo 1

Conversación debidamente  
contextualizada por el usuario.





¡Hola! Soy el asistente virtual de Falúa Móvil, todo un experto en nuestro catálogo 😊

¿En qué te puedo ayudar?

Nada más por ahora, gracias :-)

Enviar

👤 Usuario: Hola, quiero comprarme un teléfono móvil y manejo un presupuesto de 250€, quisiera que tenga una buena cámara porque me gusta subir contenido a mis redes sociales.

🤖 KuH: ¡Hola! Gracias por contactar con Falúa Móvil.

Para un presupuesto de 250€, te recomiendo el siguiente modelo:

- **Motorola Moto G75 5G (128GB):**
- Cámara frontal: 16MP
- Cámara trasera: 50MP
- Procesador: Snapdragon 6 Gen 3
- Batería: 5000mAh
- Tamaño de pantalla: 6.78 pulgadas
- Precio: 272€

Este teléfono ofrece una buena calidad de cámara y una batería duradera. La cámara trasera de 50MP te permitirá capturar imágenes nítidas y detalladas para tus redes sociales.

¿Te gustaría conocer más detalles sobre este modelo o prefieres explorar otras opciones dentro de tu presupuesto?"

👤 Usuario: Me gustaría explorar otras opciones manteniendo mi presupuesto de 250€

🤖 KuH: ¡Claro! Con un presupuesto de 250€, te puedo recomendar algunas opciones interesantes:

1. **Samsung Galaxy A14 5G:** Este teléfono ofrece una buena relación calidad-precio. Cuenta con una pantalla de 6,6 pulgadas, una cámara trasera de 50MP y una batería de 5000mAh.
2. **Motorola Moto G35:** El Moto G35 es una opción asequible con conectividad 5G. Tiene una pantalla de 6,72 pulgadas, una cámara trasera de 50MP y una batería de 5000mAh.
3. **Realme 13 5G:** El Realme 13 es un teléfono con un rendimiento sólido. Ofrece una pantalla de 6,6 pulgadas, una cámara trasera de 50MP y una batería de 5000mAh.

¿Te gustaría saber más sobre alguna de estas opciones o prefieres explorar otras características específicas?"

👤 Usuario: ¿Qué tal es el Realme 13 5G? Tengo entendido que los Realme suelen tener una batería duradera, ¿qué precio tendría?

🤖 KuH: El Realme 13 5G es un smartphone lanzado en 2024 que ofrece una buena relación calidad-precio. En cuanto a su batería, tiene una capacidad de 5000 mAh, lo que garantiza una autonomía prolongada. El precio del Realme 13 5G con 128 GB de almacenamiento interno es de 187 €. ¿Te gustaría saber más sobre este dispositivo o prefieres explorar otras opciones dentro de la gama Realme?"

👤 Usuario: ¿Algún Realme de gama más alta que el Realme 13 5G a cuánto se iría de precio?

🤖 KuH: El Realme 13 5G es un dispositivo de gama media-alta, y hay varios modelos de Realme que superan su precio y ofrecen características más



5/26, 0:19

streamlit

avanzadas. Aquí te presento algunas opciones:

- Realme 13 Pro 5G: Este modelo es una versión mejorada del Realme 13 5G, con una cámara principal de 50MP y una batería de 5200 mAh. El precio del Realme 13 Pro 5G con 128GB de almacenamiento es de 255€.
- Realme 13 Pro+ 5G: El Realme 13 Pro+ es aún más avanzado, con una cámara principal de 108MP y una batería de 5500 mAh. Este modelo tiene un precio de 306€ para la versión de 512GB de almacenamiento.
- Realme P1 Speed 5G: Este dispositivo ofrece una experiencia de gama alta con su procesador MediaTek Dimensity 8100 y una batería de 5100 mAh. El Realme P1 Speed 5G con 256GB de almacenamiento tiene un precio de 229.50€.

Estos modelos ofrecen características y especificaciones superiores al Realme 13 5G, y sus precios reflejan esa mejora en la gama. ¿Te gustaría saber más sobre alguno de estos dispositivos o prefieres explorar otras opciones de Realme?"

👤 Usuario: ¿Cómo son las cámaras del Realme P1 Speed 5G?

⌚ KuH: "El Realme P1 Speed 5G cuenta con una configuración de cámara trasera triple. La cámara principal tiene una resolución de 64 megapíxeles, mientras que la segunda cámara es de 2 megapíxeles y la tercera también es de 2 megapíxeles. En cuanto a la cámara frontal, tiene una resolución de 16 megapíxeles.

¿Te gustaría saber más sobre las características de este dispositivo?"

👤 Usuario: Me voy a quedar con el Realme P1 Speed 5G, me paso este fin de semana por la tienda física a comprarlo. Gracias

⌚ KuH: "¡Perfecto! El Realme P1 Speed 5G es una excelente elección. Te esperamos en la tienda física este fin de semana para que puedas llevarte tu nuevo teléfono.

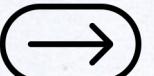
¿Hay algo más en lo que pueda ayudarte antes de tu visita?"

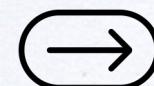
5/26, 0:19

streamlit

👤 Usuario: Nada más por ahora, gracias :-)

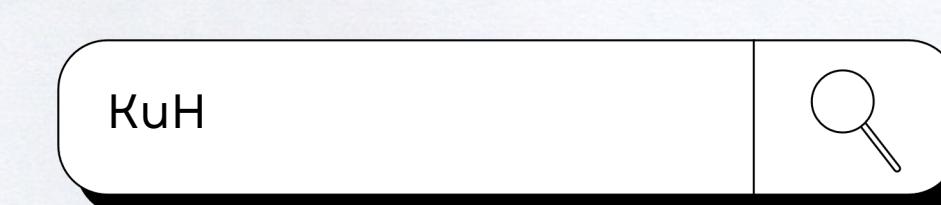
⌚ KuH: "¡De nada! Estoy aquí para ayudarte en lo que necesites. Si tienes alguna otra pregunta sobre teléfonos móviles o cualquier otra duda, no dudes en preguntarme. ¡Hasta pronto!"





## Demo 2

Conversación no tan  
contextualizada por el usuario.





¡Hola! Soy el asistente virtual de Falúa Móvil, todo un experto en nuestro catálogo 😊

Para ser más preciso necesito un poco de contexto entre interacciones, ¿en qué te puedo ayudar?

Suerte que especificué "para ser más preciso necesito un poco de contexto entre interacciones", gr

Enviar

👤 Usuario: Hola, querría un nuevo teléfono móvil y manejo un presupuesto de 300€. Me encanta hacer selfies y fotos para mis redes sociales

📱 KuH: ¡Hola! Me alegra ayudarte a encontrar un nuevo teléfono móvil que se adapte a tus necesidades.

En nuestro catálogo, tenemos varias opciones que podrían ser perfectas para ti, teniendo en cuenta tu presupuesto y tu interés en la fotografía.

Te propongo los siguientes modelos:

- Vivo V40e:** Con una cámara frontal de 44MP, este teléfono te permitirá tomar selfies de alta calidad. La cámara trasera de 64MP también es excelente para capturar fotos nítidas y detalladas. El precio es de 381,65€, un poco por encima de tu presupuesto, pero es una gran opción si puedes estirarlo un poco.
- Realme 13 5G:** Este teléfono ofrece una cámara frontal de 16MP y una cámara trasera triple con un sensor principal de 50MP. Es una opción asequible y con buenas prestaciones fotográficas. Su precio es de 187€, ajustándose a tu presupuesto.
- Motorola Moto G35:** Aunque su cámara frontal es de 16MP, su cámara trasera de 50MP es una gran opción para tomar fotos de alta calidad. Además, su precio de 170€ lo hace muy atractivo para tu presupuesto.

¿Te gustaría saber más sobre alguno de estos modelos o prefieres que te proponga otras opciones?"

👤 Usuario: ¿De Xiaomi o Apple no me recomendarías algo?

📱 KuH: ¡Claro! Aquí te presento algunas opciones de Xiaomi y Apple que podrían interesarte:  
**Xiaomi:**

- Xiaomi 15 Pro:** Un teléfono de gama alta con un potente procesador Snapdragon 8 Elite, una cámara trasera triple de 50MP y una batería de 6100mAh.
- Redmi Note 14 Pro+:** Ofrece una excelente relación calidad-precio con su procesador Snapdragon 7s Gen 3, cámara cuádruple de 200MP y batería de 5110mAh.

**Apple:**

- iPhone 16:** La última generación de iPhone con el procesador A17 Bionic, una cámara trasera de 48MP y una batería de 3600mAh.
- iPhone 16 Pro:** Para aquellos que buscan lo último en tecnología, el iPhone 16 Pro ofrece una cámara trasera dual de 50MP, procesador A17 Pro y una batería de 4400mAh.

Recuerda que puedo proporcionarte más opciones en función de tus preferencias y presupuesto. ¿Te gustaría saber más sobre alguno de estos modelos?"

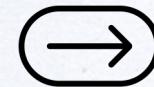
👤 Usuario: El presupuesto es el que te he dado al principio

📱 KuH: Entendido, el presupuesto es de 679,15 €. ¿Hay alguna característica o marca en particular que te interese?"



👤 Usuario: Suerte que especificué "para ser más preciso necesito un poco de contexto entre interacciones", grande Kuh. Buena prueba :-)

🤖 KuH: ¡Gracias por tu comentario! Estoy aquí para ayudarte a encontrar el dispositivo móvil perfecto para tus necesidades. ¿Podrías proporcionarme algunos detalles adicionales sobre tus preferencias? ¿Hay algún fabricante en particular que te interese? ¿O prefieres que te recomiende algunas opciones en función de tus requisitos?"



# Muchas gracias

Félix de Molina

[felal.demolina@gmail.com](mailto:felal.demolina@gmail.com)

m