

Sistemas de diálogos, chatbots e interacción multimodal



CURSO GRUPO BANCOLOMBIA

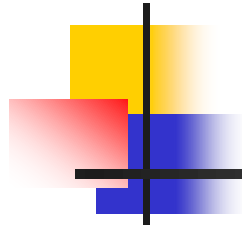
Universidad Nacional de Colombia

Introducción

- Un sistema de diálogo o chatbot es un programa informático que simula la conversación entre una persona y la máquina, utilizando lenguajes natural.
- Es un campo que aún está en gran desarrollo y tiene muchas oportunidades de mejora, ya que es difícil “dotar de conciencia” a la máquina para que entienda realmente la conversación.
- Usualmente se programan de forma tal que guíen una conversación específica con el usuario, utilizando posibles frases y respuestas predeterminadas.
- Se puede implementar con diferentes técnicas de procesamiento de lenguaje como conversión de voz-texto y viceversa, para hacer más real la conversación.



Tomado de: <https://www.grupoftp.com/noticias/el-futuro-de-los-chatbots/>

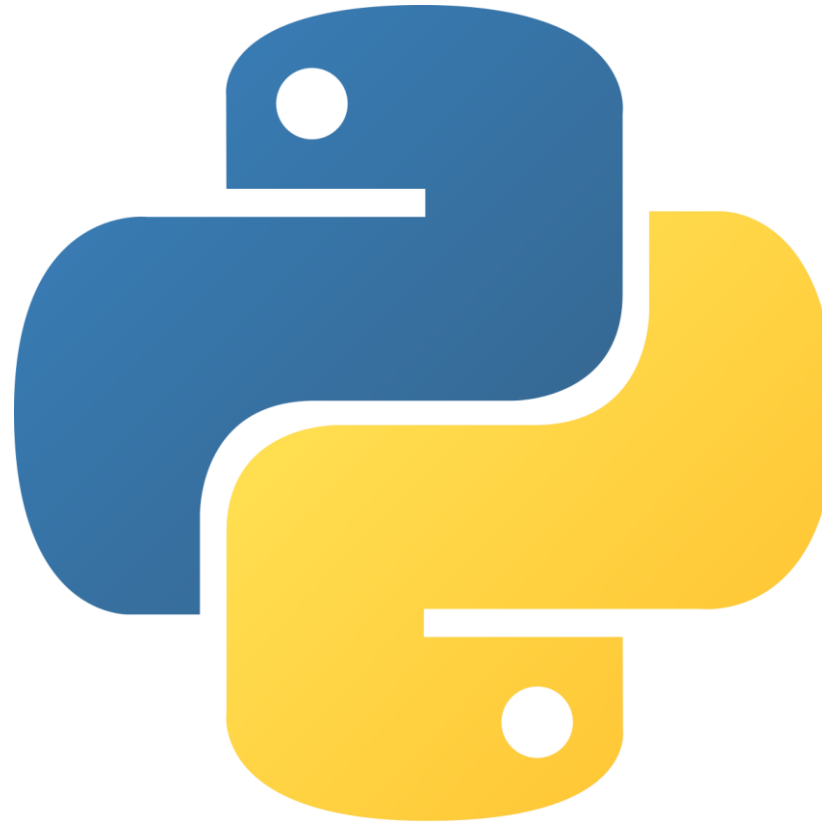


Herramientas y arquitectura

- Implementar un chatbot desde el punto de vista técnico no es complejo. El reto está en modelar de la mejor manera posible el entendimiento y la coherencia de la conversación.
- Existen diferentes librerías que tienen modelos ya incorporados para modelar chatbots, los cuales permiten enviarle el texto del usuario como parámetro y devuelve la respuesta del sistema. Algunas desventajas de este métodos son:
 - No se adaptan correctamente al contexto, ya que son de uso general. Idealmente se debería entrenar según el dominio: finanzas, seguros, compras, etc.
 - No se tiene un control exacto del modelo y por lo tanto es complejo cambiar su arquitectura y mejorar la precisión.
- La mejor herramienta, pero la más compleja, para modelar la interacción son las redes neuronales, por su alta capacidad de adaptación y flexibilidad. Específicamente las redes neuronales recurrentes se adaptan mejor a los problemas de reconocimiento de lenguaje, debido a su capacidad de tener “memoria”



¡A codificar!



Ejemplo de arquitectura para chatbot en Facebook

