

## **PRACTICA 06**

### **Formación en asistentes virtuales (chatbots)**

#### **Entregable 1: Análisis de tecnologías y costos asociados**

El desarrollo de un chatbot inteligente para responder consultas implica el uso de diversas tecnologías esenciales:

**1. Lenguaje de Programación y Entorno de Desarrollo:**

- Python: Su amplia comunidad, versatilidad y variedad de bibliotecas lo convierten en la elección ideal. Puede utilizarse en entornos como Jupyter Notebooks o IDEs como VSCode para construir el chatbot.

**2. Librerías para Procesamiento de Texto y Respuestas:**

- re (Regular Expressions): Para el procesamiento de texto, búsqueda y separación de palabras clave.
- json: Facilita el manejo de los datos de preguntas y respuestas del chatbot.
- random: Para generar respuestas variadas y aleatorias.

**3. Algoritmos de Similitud y Procesamiento de Texto:**

- Levenshtein: Útil para calcular la similitud entre palabras o frases, permitiendo comprender variantes ortográficas o preguntas similares pero formuladas de manera diferente.

**4. Reconocimiento de Voz y Texto a Voz:**

- speech\_recognition (SpeechRecognition): Permite reconocer y transcribir audio a texto.
- pyttsx3 (pyttsx): Ofrece funcionalidades de síntesis de voz para convertir texto en voz humana.

**5. Costos Asociados:** La mayoría de estas tecnologías son de código abierto y no tienen costos asociados. En algunos casos, plataformas para el reconocimiento de voz podrían tener servicios con limitaciones en sus versiones gratuitas o planes de pago para funcionalidades avanzadas.

Considerando la preferencia por tecnologías de código abierto y sin costos asociados, el uso de bibliotecas como re, json, random, Levenshtein, speech\_recognition, y pyttsx3 es una elección sólida para desarrollar este chatbot inteligente.