**Proyecto Chatbot para el Campus Virtual de la Universidad Santo Tomás**

**Desarrollador:** Juan David Amézquita Núñez

**Tecnologías Utilizadas:** Python, PyQt6, OpenAI GPT

**1. Introducción**

En la Universidad Santo Tomás, la comunicación efectiva y oportuna entre estudiantes, profesores y administrativos es fundamental. El desarrollo de un chatbot para el Campus Virtual se propone como una solución tecnológica para mejorar la interacción y proporcionar respuestas rápidas a consultas frecuentes y personalizadas.

**2. Objetivo**

Desarrollar un chatbot que funcione dentro del Campus Virtual para responder tanto a preguntas generales sobre el campus y sus eventos, como a consultas personales específicas de los estudiantes, como horarios de clase y detalles académicos, utilizando la interfaz PyQt6 y la inteligencia artificial de OpenAI.

**3. Alcance del Proyecto**

El proyecto incluirá:

* **Interfaz de Usuario**: Una aplicación de escritorio desarrollada en PyQt6 que proporcionará la interacción con el usuario.
* **Integración de AI**: Uso de la API de OpenAI para generar respuestas a preguntas generales y personalizadas.
* **Gestión de Datos Personales**: Capacidad para manejar y responder consultas personalizadas basadas en la información del usuario.
* **Log de Conversaciones**: Almacenamiento de los detalles de las interacciones para futuras mejoras y soporte.

**4. Requerimientos del Sistema**

**Funcionales**

* **Respuestas Personalizadas**: El chatbot debe ser capaz de gestionar y responder consultas específicas basadas en la información del estudiante.
* **Respuestas Generales**: Capacidad para generar textos creativos y respuestas a preguntas generales mediante la integración con OpenAI.

**No Funcionales**

* **Privacidad y Seguridad**: Asegurar la protección de la información personal de los estudiantes.
* **Usabilidad**: Interfaz amigable y fácil de usar.
* **Rendimiento y Escalabilidad**: Respuestas eficientes y rápidas, con la capacidad de escalar a más usuarios y funcionalidades.

**5. Diseño del Sistema**

**Arquitectura**

* **Frontend**: Desarrollado en PyQt6, ofreciendo una interfaz interactiva.
* **Backend**: Integración con OpenAI para procesamiento y generación de respuestas.

**6. Plan de Implementación**

* **Fase de Diseño e Interfaz**: Creación del diseño de la interfaz con PyQt6.
* **Integración y Desarrollo**: Implementación de la lógica de conversación y conexión con OpenAI.
* **Pruebas y Validación**: Pruebas para asegurar la funcionalidad y usabilidad del sistema.

**7. Mantenimiento y Soporte**

Inclusión de un plan para actualizaciones regulares y soporte técnico para mantener el sistema actualizado y operativo.

**8. Conclusiones**

El chatbot transformará la forma en que los estudiantes interactúan con el campus, mejorando la accesibilidad a la información y optimizando la experiencia educativa.