PROGRAMA BOT PARA ABUELITOS

1.-Introduccion al código

En esta sección se agregará lo que es la parte de lo que es nuestro código, como se trabajó, como hicimos y como este programa nos puede ayudar para facilitar nuestras cosas. Nuestro código está dedicado para esas personas que se les dificulta lo que es usar una computadora, no saben cómo usar un teclado o un mouse, pero, con este programa le facilitara la ayuda a ese usuario para que pueda hacer sus tareas cotidianas como Word, Excel, PowerPoint, etc., y así poder adaptarse a ese programa en específico. Es importante tener en cuenta que nuestro programa es por comando de voz lo cual a este le facilitara a la hora de usar su computadora el programa hará lo que quiere que haga desde abrir el programa que dese, hasta consultar la ayuda de cómo está el código, que es lo que hace el programa, a que va todo eso, etc.

2.- Desarrollo de nuestro código

Nosotros por nuestra parte, este código es realizado por comando de voz, como tal tuvimos objetivos a lo largo a la hora de programar nuestro código. El objetivo de esta sección es documentar el proceso de desarrollo del código para implementar un asistente virtual con capacidades de reconocimiento de voz y ejecución de comandos específicos.

Tecnologías Utilizadas

**Python:** Se utiliza como lenguaje principal de programación debido a su versatilidad y las librerías disponibles

para el procesamiento de voz y la interfaz gráfica.

**SpeechRecognition:** Librería de Python para el reconocimiento de voz.

**Pyttsx3:** Módulo para la síntesis de voz.

**Tkinter:** Utilizado para la creación de la interfaz gráfica.

**Datetime:** Utilizado para obtener la hora y fecha actual.

**Requests:** Librería para realizar solicitudes HTTP.

**PyWhatKit:** Librería para la integración con YouTube.

**Webbrowser:** Utilizado para abrir navegadores web y programas de Office.

3.- Infraestructura del código

**Inicialización de las Librerías:** Se importan todas las librerías necesarias para el funcionamiento del programa, incluyendo SpeechRecognition, Pyttsx3, Tkinter, entre otras.

**Definición de Funciones Auxiliares:**

**obtener\_hora()**: Función para obtener la hora actual del sistema.

**obtener\_fecha()**: Función para obtener la fecha actual del sistema.

**saludar\_usuario()**: Función para saludar al usuario según la hora del día.

**procesar\_comando()**: Función para procesar los comandos de voz detectados.

**Configuración del Reconocimiento de Voz y Síntesis de Voz:** Se inicializan los objetos necesarios para el reconocimiento de voz y la síntesis de voz, estableciendo el idioma y la velocidad de reproducción.

**Definición de la Interfaz Gráfica:** Se crea una ventana de Tkinter con una etiqueta de bienvenida y un botón para activar el comando de voz.

**Implementación de la Función para Escuchar y Procesar:** Se define la función **escuchar\_y\_procesar()** que utiliza el micrófono del sistema para escuchar los comandos de voz del usuario, los procesa y ejecuta las acciones correspondientes.

**Ejecución de la Aplicación:** Se ejecuta la aplicación, mostrando la interfaz gráfica al usuario y esperando a que presione el botón para hablar.

**Cierre del Programa:** Se define una función para cerrar el programa de manera adecuada, despidiéndose del usuario.