



PROGRAMACIÓN AVANZADA

Evaluación Práctica - 2022

YADY CONSUELO BÁEZ ROMERO

Código: 2212280

Docente:

DAVID BOHORQUEZ

Universidad Santo Tomás

Vicerrectoría de Universidad Abierta y a Distancia

Ingeniería Informática

Centro de Atención Universitario

Duitama

2022



Contenido

Presentación.....	4
Fase de verificación.....	5
Fase de ejecución.....	6
Funciones.....	8



MANUAL DE USUARIO

PRESENTACIÓN

Bienvenido al manual de usuario de “Alika” nuestro asistente virtual con cual podrá interactuar con diferentes funciones integradas a su sistema. El presente manual tiene la función de guiarlo y apoyarlo para el correcto uso del sistema.



FASE DE VERIFICACIÓN

Como primera medida para inicializar nuestro sistema debemos verificar que las siguientes herramientas se encuentren instaladas en nuestro equipo:

- Visual Studio Code
- Python
- Librerías de Python

En caso de no tener instaladas las aplicaciones anteriormente mencionadas diríjase a nuestro manual técnico, en el encontrará los requerimientos del sistema, así como los links y pasos para instalar los programas y librerías correspondientes.

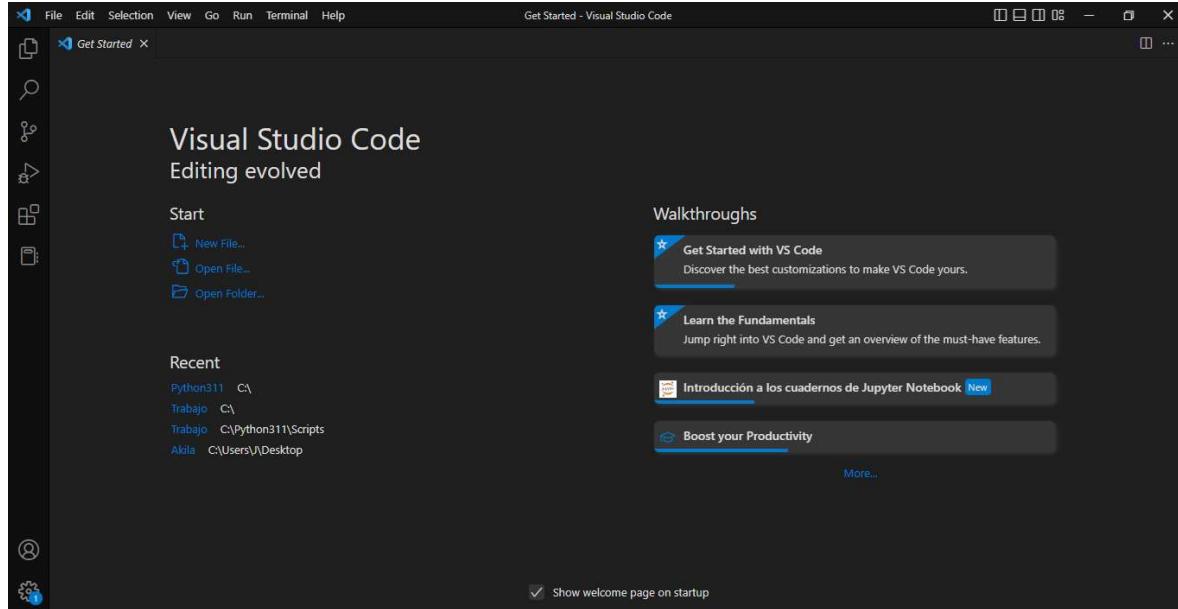
¡Tener en cuenta!

Las versiones Windows 7 no son compatibles con algunas versiones Python por esto se recomienda tener un sistema operativo Windows 8, 10 u 11.

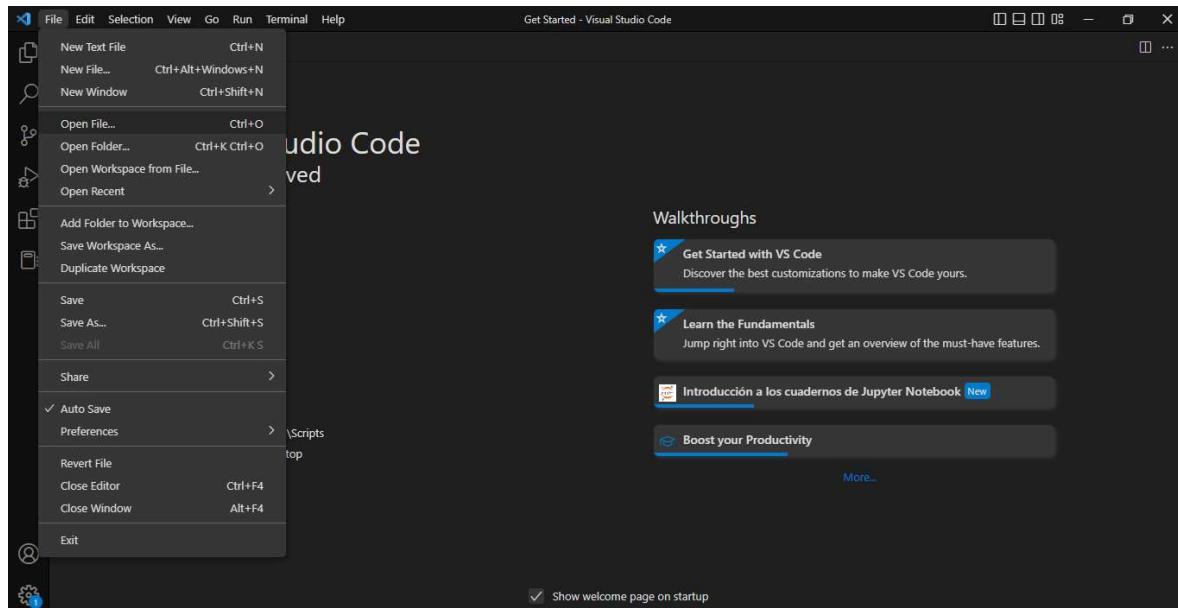


FASE DE EJECUCIÓN

Una vez hayamos completado la fase de verificación procederemos a ingresar a nuestro editor de texto

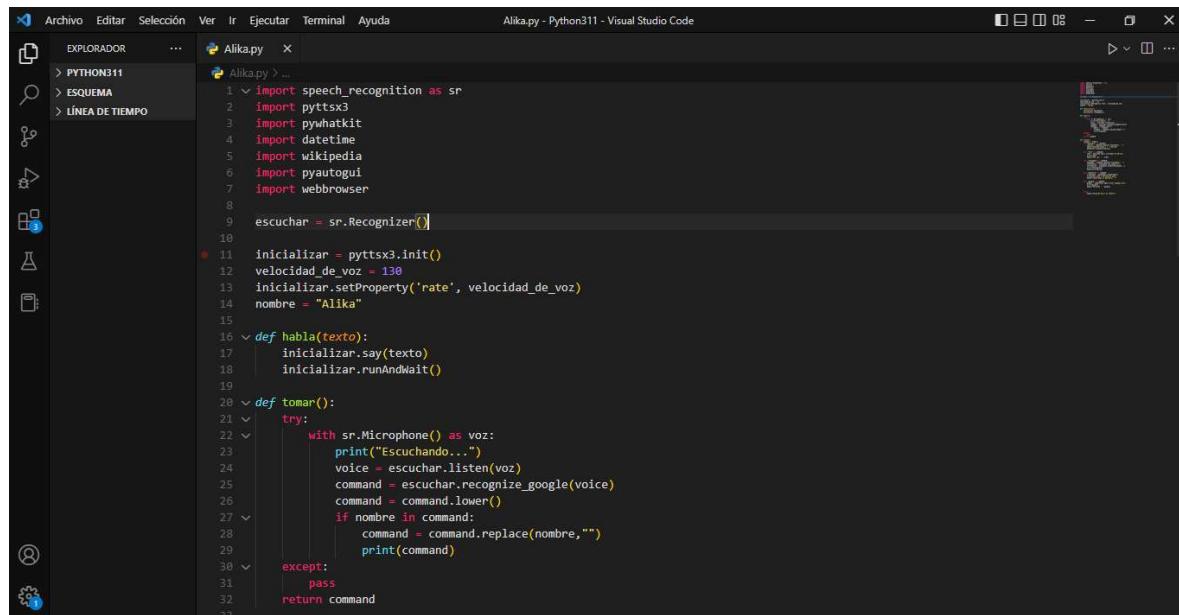


Primero seleccionaremos en nuestro menú la opción file y la opción open file





Una vez seleccione esta opción se abrirá nuestro explorador de archivos a continuación, buscaremos nuestro archivo denominado “Alika.py”



The screenshot shows the Visual Studio Code interface with the file "Alika.py" open. The code is a Python script that imports speech_recognition, pyttsx3, pywhatkit, datetime, wikipedia, pyautogui, and webbrowser modules. It defines two functions: "habla" which takes text as input and speaks it using pyttsx3, and "tomar" which uses a microphone to record voice input, processes it using speech_recognition, and returns the command. The code also includes error handling for microphone access.

```
1  # import speech_recognition as sr
2  import pyttsx3
3  import pywhatkit
4  import datetime
5  import wikipedia
6  import pyautogui
7  import webbrowser
8
9  escuchar = sr.Recognizer()
10
11  inicializar = pyttsx3.init()
12  velocidad_de_voz = 130
13  inicializar.setProperty("rate", velocidad_de_voz)
14  nombre = "Alika"
15
16  def habla(texto):
17      inicializar.say(texto)
18      inicializar.runAndWait()
19
20  def tomar():
21      try:
22          with sr.Microphone() as voz:
23              print("Escuchando...")
24              voice = escuchar.listen(voz)
25              command = escuchar.recognize_google(voice)
26              command = command.lower()
27              if nombre in command:
28                  command = command.replace(nombre,"")
29                  print(command)
30
31      except:
32          pass
33
34  return command
```

Una vez abierto nuestro archivo podremos ejecutar Akila dando clic en el botón “play” ubicado en la parte superior derecha como lo muestra la imagen.

¡Tener en cuenta!

En caso de utilizar un editor de texto diferente se deberá de ingresar al CMD del sistema y ejecutar el programa con el nombre del archivo en este caso “Alika.py”



FUNCIONES

- Reproducir canción en YouTube

La primera función de Alika consiste en reproducir una canción YouTube, para esto debemos ejecutar el programa y comenzar con la siguiente frase “Alika reproduce...”

```
def Alika():
    command = tomar()
    if "reproduce" in command:
        cancion = command.replace("reproduce", '')
        habla("Reproduciendo a " + cancion)
        pywhatkit.playonyt(cancion)
```

Alika responderá y reproducirá en tu equipo la canción mencionada. Tener en cuenta que si no mencionas su nombre o la palabra reproduce con tu voz, Alika no realizará la acción.

- ¿Qué hora es?

Para la siguiente función el usuario debe ejecutar el programa y mencionar en su frase las siguientes palabras “Alika hora”

```
elif "hora" in command:
    time = datetime.now().strftime('%I:%M:%p')
    print(time)
    habla("Son las: " + time)
```

Alika responderá con la hora en ese momento. Tener presente mencionar la palabra hora dentro de la frase.



- **Buscar en Wikipedia.**

Esta función permite que Alika busque cierta información que nosotros solicitemos.

```
elif "wikipedia" in command:  
    busqueda = command.replace("wikipedia", '')  
    informacion = wikipedia.set_lang("es")  
    informacion = wikipedia.summary(busqueda, 1)  
    print(informacion)  
    habla(informacion)
```

En este caso la palabra para activar la función es “Wikipedia” y debe mencionarse para que Alika realice la búsqueda

- **Capturar pantalla.**

La siguiente función de Alika captura la pantalla de nuestro equipo.

```
elif "pantalla" in command:  
    screenshot = pyautogui.screencshot()  
    screenshot.save ("Screenshot.png")  
    habla("Capturando la pantalla...")
```

Para activar debemos mencionar la palabra “pantalla” en nuestra frase, y automáticamente creara una captura de pantalla y la guarda en nuestro sistema.



- **Abrir navegador Google.**

Para esta función es importante tener agregada la Librería webbrowser la cual se encargará de que Akila pueda abrir Google.

```
elif "google" in command:  
    google = webbrowser.open('http://google.com')  
    print(google)  
    habla("Abriendo " + google)
```

Para abrir Google debemos mencionar en nuestra frase la palabra “Google” y Akila abrirá nuestro navegador automáticamente.

¡Tener en cuenta!

Siempre debemos de mencionar el nombre Akila para que el sistema lea las diferentes funciones y pueda identificar cada una de ellas.