



## **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.

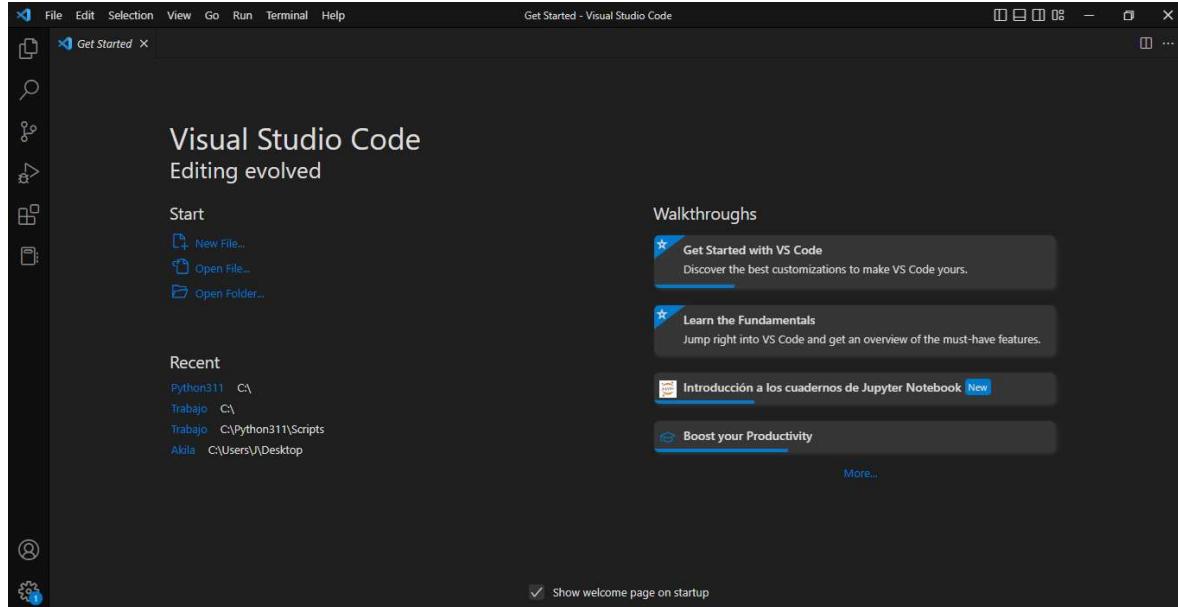
### *¡Tener en cuenta!*

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

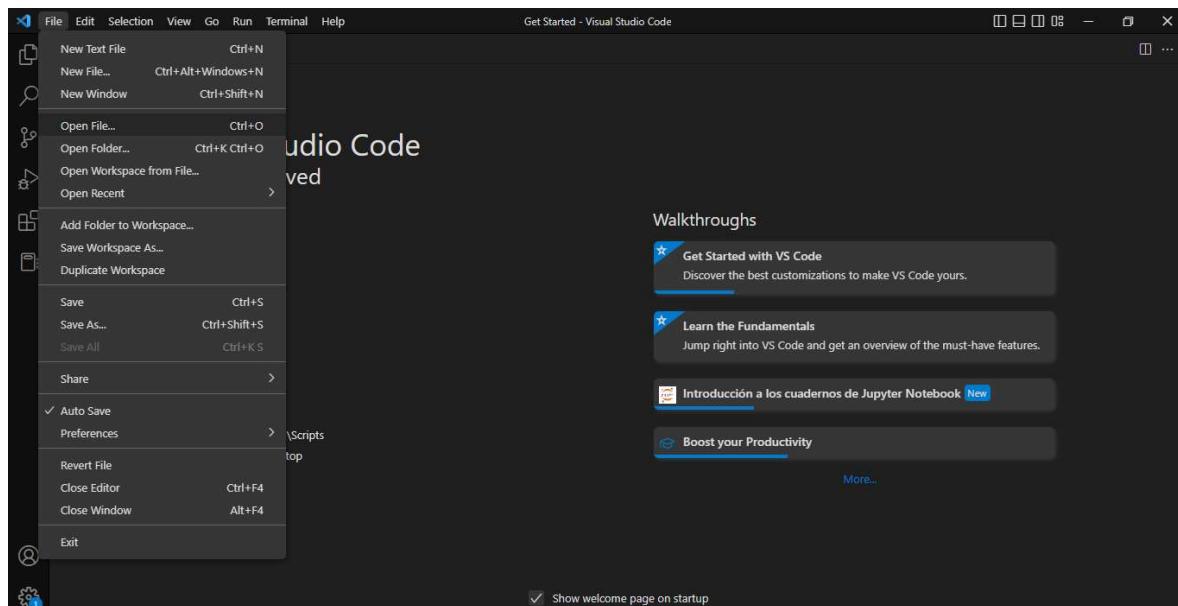


## FASE DE EJECUCIÓN

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

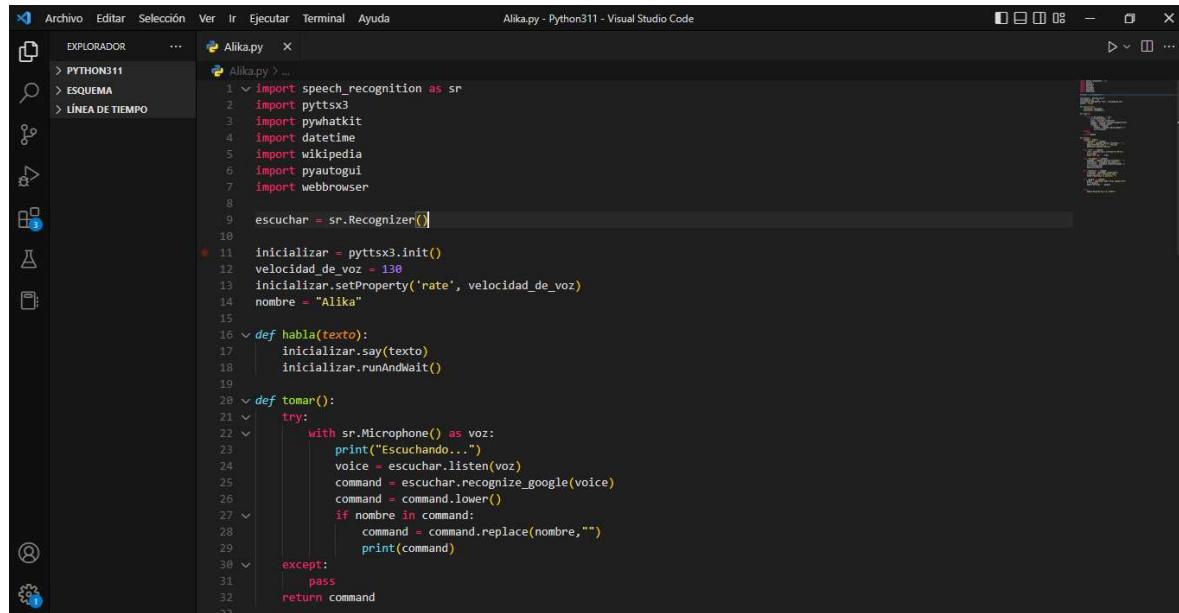


Primero seleccionaremos en nuestro menú la opción file y la opción open file





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.