



**UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS**  
**PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA**  
EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA  
VIGILADA MINEDUCACIÓN



**Programación Avanzada**  
**Manual de Usuario – Asistente virtual - 2023**

**Fabian Esteban Caro Pérez**  
**Código: 2255251**

**Docente:**  
**David Bohórquez**

**Universidad Santo Tomás**  
**Vicerrectoría de Universidad Abierta y a Distancia**  
**Ingeniería Informática**  
**Centro de Atención Universitario Bogotá**  
**Bogotá D.C.**  
**2023**

## Tabla de contenido

Manual de Usuario – Asistente virtual .....	3
1. introducción .....	3
2. Requisitos previos .....	3
2.1 Hardware .....	3
2.2 Software .....	4
3. Instalación .....	5
4. Funcionalidades de Juana .....	5
5. Instrucciones de uso .....	6
5.1 Activación de Juana .....	6
5.2 Palabras clave .....	6
6. Solución de problemas .....	7
7. Glosario .....	8

## **Manual de Usuario – Asistente virtual**

### **1. introducción**

El siguiente es un documento de manual de usuario del asistente virtual “Juana” hecho con el lenguaje de programación Python, te ayudara a ti como usuario a realizar algunas tareas específicas mediante comandos de voz, simplemente empleando algunas palabras claves para su funcionamiento.

### **2. Requisitos previos**

Para que Juana funcione de una manera adecuada se deben tener ciertos requerimientos antes de poner en marcha el programa, requerimientos de hardware y software.

#### **2.1 Hardware**

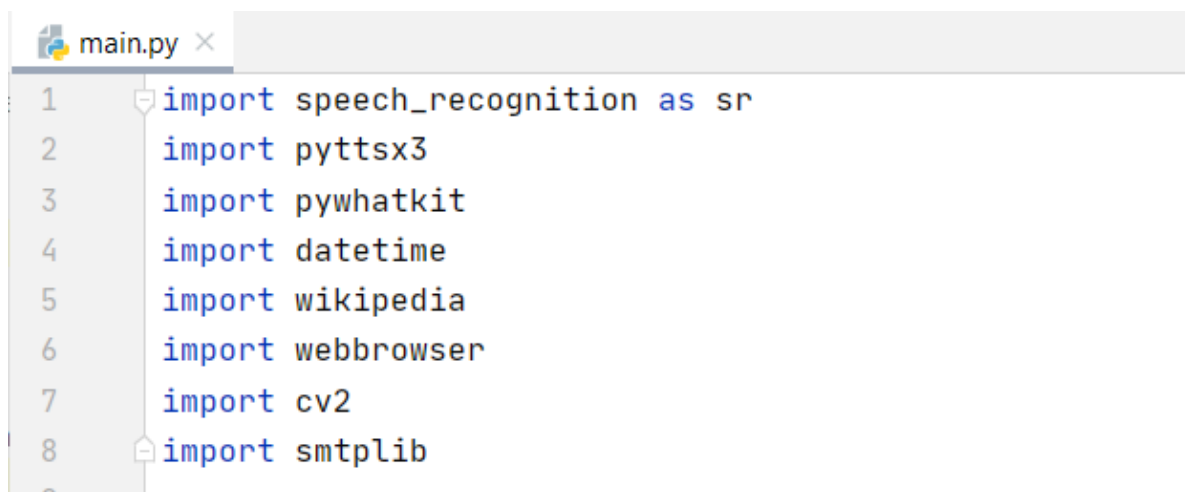
- Contar con micrófono
- Contar con cámara
- Parlantes o auriculares para escuchar a Juana

## 2.2 Software

- Tener descargado Python
- Tener Google
- Tener conexión a internet

El asistente virtual hace uso de algunas librerías para su correcto funcionamiento al igual que del lenguaje de programación Python, por lo que es necesario tener instaladas las siguientes librerías.

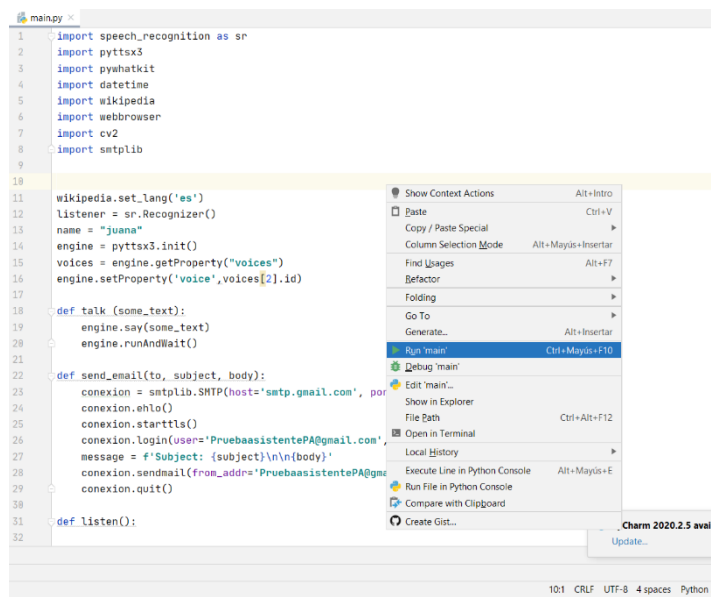
- Speech\_recognition
- Pyttsx3
- Pywhatkit
- Datatime
- Wikipedia
- Webbrowser
- Cv2
- Smtplib



```
main.py x
1 import speech_recognition as sr
2 import pyttsx3
3 import pywhatkit
4 import datetime
5 import wikipedia
6 import webbrowser
7 import cv2
8 import smtplib
```

### 3. Instalación

La instalación de tu asistente virtual es muy fácil, basta con tener el código fuente y correrlo, de esta forma Juana ya estará para ayudarte con todas sus funcionalidades.



```

1 import speech_recognition as sr
2 import pyttsx3
3 import pywhatkit
4 import datetime
5 import wikipedia
6 import webbrowser
7 import cv2
8 import smtplib
9
10
11 wikipedia.set_lang('es')
12 listener = sr.Recognizer()
13 name = "juana"
14 engine = pyttsx3.init()
15 voices = engine.getProperty("voices")
16 engine.setProperty('voice', voices[2].id)
17
18 def talk(some_text):
19     engine.say(some_text)
20     engine.runAndWait()
21
22 def send_email(to, subject, body):
23     connexion = smtplib.SMTP(host='smtp.gmail.com', port=587)
24     connexion.ehlo()
25     connexion.starttls()
26     connexion.login(user='PruebaasistentePA@gmail.com', password='')
27     message = f'Subject: {subject}\n\n{body}'
28     connexion.sendmail(from_addr='PruebaasistentePA@gmail.com', to_addrs=to, message=message)
29     connexion.quit()
30
31 def listen():
32

```

### 4. Funcionalidades de Juana

Las funcionalidades que tiene Juana son limitadas y son las siguientes:

- Reproducir videos en youtube
- Brindarnos la hora actual
- Buscar información en Wikipedia
- Abrir Google
- Tomar una foto
- Enviar un correo electrónico

## 5. Instrucciones de uso

Para que Juana ejecute sus funcionalidades y haga las tareas que tiene programadas es necesario activarla y seguido de esto decir una palabra clave de acuerdo a lo que queramos que haga, recuerda siempre tener conectado unos parlantes o auriculares a tu dispositivo, de esta manera podrás escuchar el feedback de Juana

### 5.1 Activación de Juana

Para que Juana trabaje correctamente tenemos que verificar que todos los requisitos previos estén chequeados.

Una vez se haga esto procedemos a correr el código.

Diremos en voz alta el nombre de “Juana” para activar nuestro asistente virtual.

### 5.2 Palabras clave

El funcionamiento de Juana es el siguiente, decimos su nombre y seguido de esto damos la palabra clave para a continuación decir el nombre del video o la palabra que queremos buscar:

Reproducir video en YouTube: **Reproduce**

Ejemplo: **Juana Reproduce** James Brown

Pedir la hora: **Time**

Ejemplo: **Juana Time**

Buscar información en Wikipedia: **Wikipedia**

Ejemplo: **Juana Wikipedia** Colombia

Abrir una ventana de Google: **Google**

Ejemplo: **Juana Google**

Tomar una foto: **Foto**

Ejemplo: **Juana Foto**

Enviar correo electrónico: **Correo**

Ejemplo: **Juana Correo**

## **6. Solución de problemas**

Juana tiene un sistema de feedback para que sepas cuando no capto alguna palabra clave o tu micrófono no se escucha muy bien, sin embargo, se pueden presentar algunos problemas, los mas comunes son los siguientes:

Recuerda que Juana es un asistente virtual que tiene sus funcionalidades catalogadas en palabras claves, intenta decir nada mas que el nombre de Juana y la palabra clave pues si se dice una frase muy larga esta podría traer problema para la interpretación de Juana.

Asegúrate de punccionar los comandos de Juana de una forma clara

## 7. Glosario

**Asistente virtual:** Es un programa de computación que ayuda a los usuarios a realizar diferentes tareas de manera automatizada teniendo la mínima interacción entre hombre y máquina.

**Python:** es un lenguaje de programación ampliamente utilizado en las aplicaciones web, el desarrollo de software, la ciencia de datos y el machine learning

**Hardware:** Conjunto de elementos físicos o materiales que constituyen una computadora o un sistema informático.

**Software:** Programas informáticos que hacen posible la ejecución de tareas específicas dentro de un computador

**Librerías:** conjuntos de funciones que permiten realizar distintas funciones, ahorrando tiempo y esfuerzo al programador.



