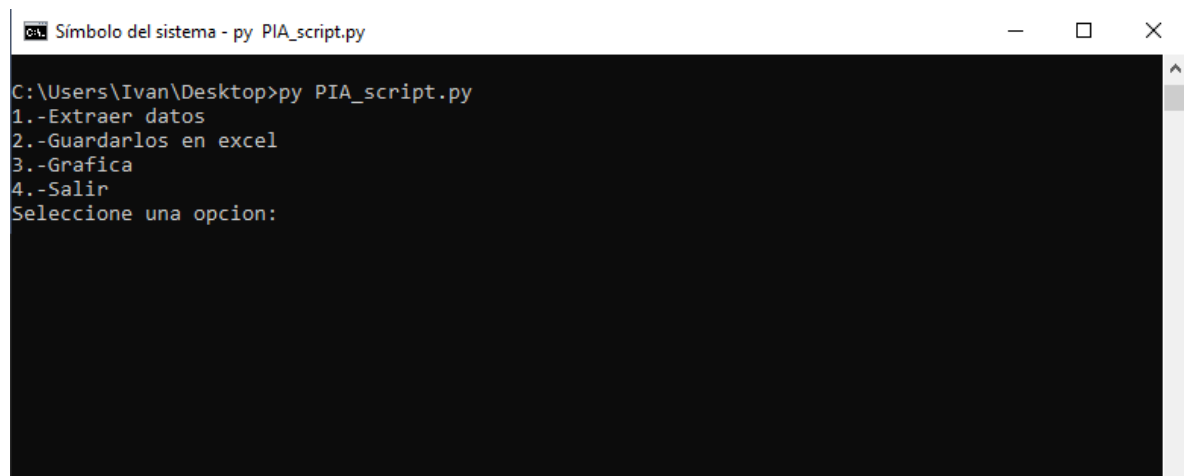


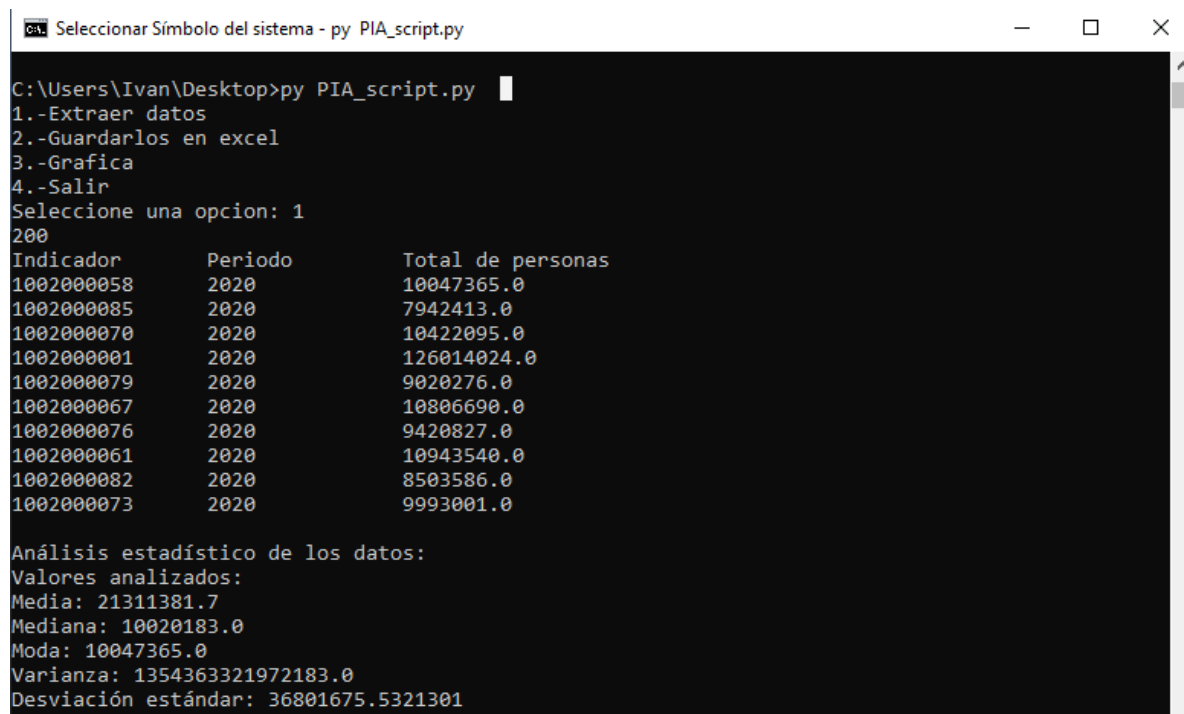
Capturas de pantalla

1.-Mandamos llamar nuestra script



```
Símbolo del sistema - py PIA_script.py
C:\Users\Ivan\Desktop>py PIA_script.py
1.-Extraer datos
2.-Guardarlos en excel
3.-Grafica
4.-Salir
Seleccione una opcion:
```

2.- Al elegir la opción 1 hace que exporte los datos del api que queremos mostrar y hace un análisis estadístico de los datos extraídos



```
Seleccionar Símbolo del sistema - py PIA_script.py
C:\Users\Ivan\Desktop>py PIA_script.py
1.-Extraer datos
2.-Guardarlos en excel
3.-Grafica
4.-Salir
Seleccione una opcion: 1
200
Indicador      Periodo      Total de personas
1002000058     2020        10047365.0
1002000085     2020        7942413.0
1002000070     2020        10422095.0
1002000001     2020        126014024.0
1002000079     2020        9020276.0
1002000067     2020        10806690.0
1002000076     2020        9420827.0
1002000061     2020        10943540.0
1002000082     2020        8503586.0
1002000073     2020        9993001.0

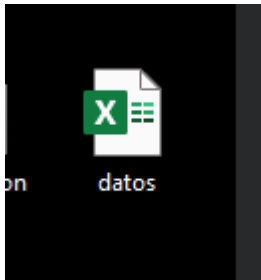
Análisis estadístico de los datos:
Valores analizados:
Media: 21311381.7
Mediana: 10020183.0
Moda: 10047365.0
Varianza: 1354363321972183.0
Desviación estándar: 36801675.5321301
```

3.- Al seleccionar la opción 2 los datos extraídos se guardan en un libro de Excel (esta opción solo puede ser seleccionada si antes seleccionaste la opción 1 o te regresara al menú inicial con un mensaje en pantalla)

```
Simbolo del sistema - py PIA_script.py

1.-Extraer datos
2.-Guardarlos en excel
3.-Grafica
4.-Salir
Seleccione una opcion: 2

Se guardaron los datos con exito
```



4.- Como podemos ver los datos extraídos se guardan en un libro de Excel llamado “datos”

A screenshot of an Excel spreadsheet titled "datos". The spreadsheet has a table with 4 columns: "Indicador", "Descripcion", "Periodo", and "Total de personas". The data is as follows:

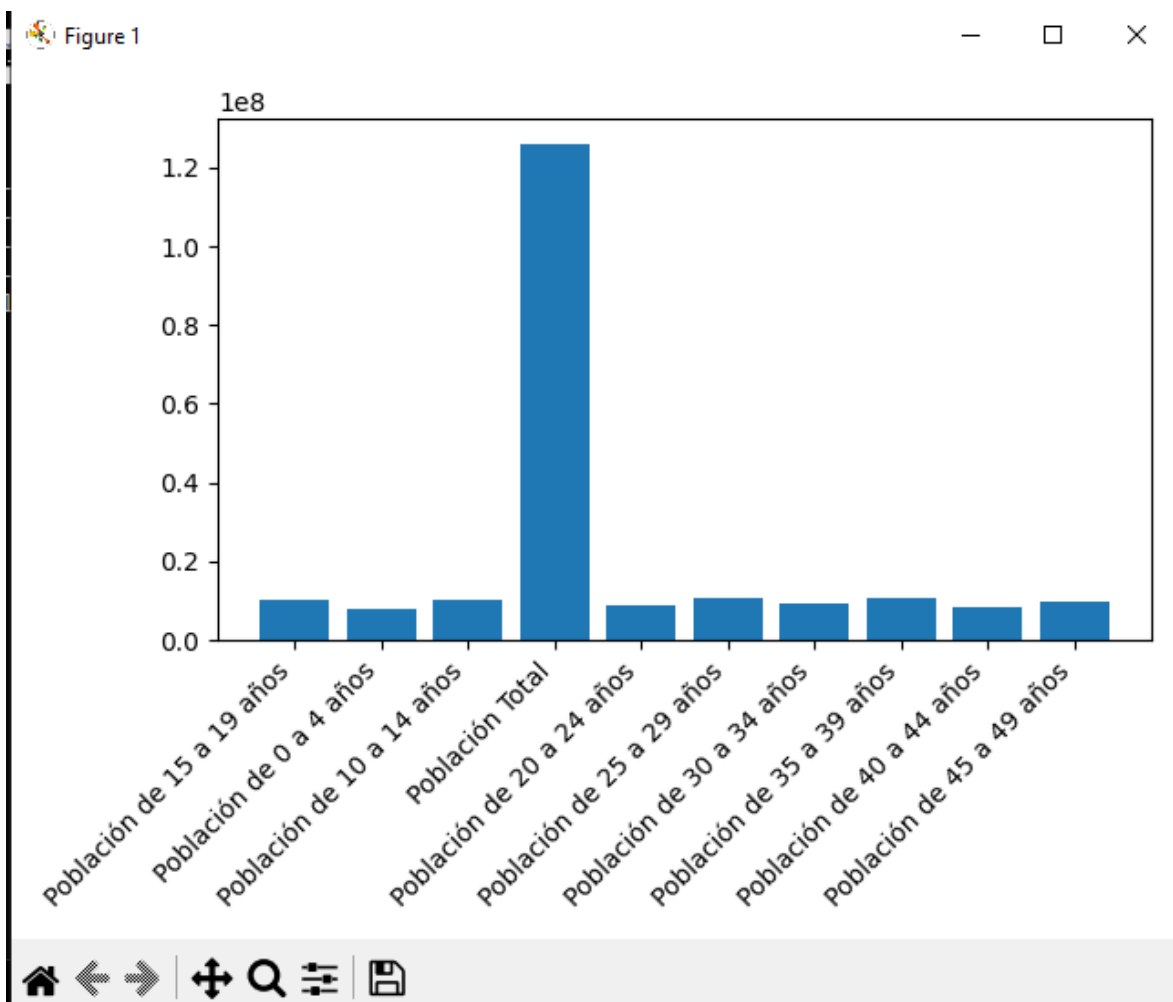
Indicador	Descripcion	Periodo	Total de personas
1002000058	Población de 15 a 19 años	2020	10047365
1002000085	Población de 0 a 4 años	2020	7942413
1002000070	Población de 10 a 14 años	2020	10422095
1002000001	Población Total	2020	126014024
1002000079	Población de 20 a 24 años	2020	9020276
1002000067	Población de 25 a 29 años	2020	10806690
1002000076	Población de 30 a 34 años	2020	9420827
1002000061	Población de 35 a 39 años	2020	10943540
1002000082	Población de 40 a 44 años	2020	8503586
1002000073	Población de 45 a 49 años	2020	9993001

5.- Al seleccionar la opción 3 el programa crea una grafica con los datos que se extrajeron (esta opción solo puede ser seleccionada si antes seleccionaste la opción 1 o te regresara al menú inicial con un mensaje en pantalla)

```
Símbolo del sistema - py PIA_script.py

Se guardaron los datos con éxito

1.-Extraer datos
2.-Guardarlos en excel
3.-Grafica
4.-Salir
Seleccione una opcion: 3
```



6.- Finalmente la opción 4 hace que salgas del programa a la hora de acabar de analizar los datos del api



```
C:\Users\Ivan\Desktop> 4.-Salir
Seleccione una opcion: 3

1.-Extraer datos
2.-Guardarlos en excel
3.-Grafica
4.-Salir
Seleccione una opcion: 4

C:\Users\Ivan\Desktop>
```