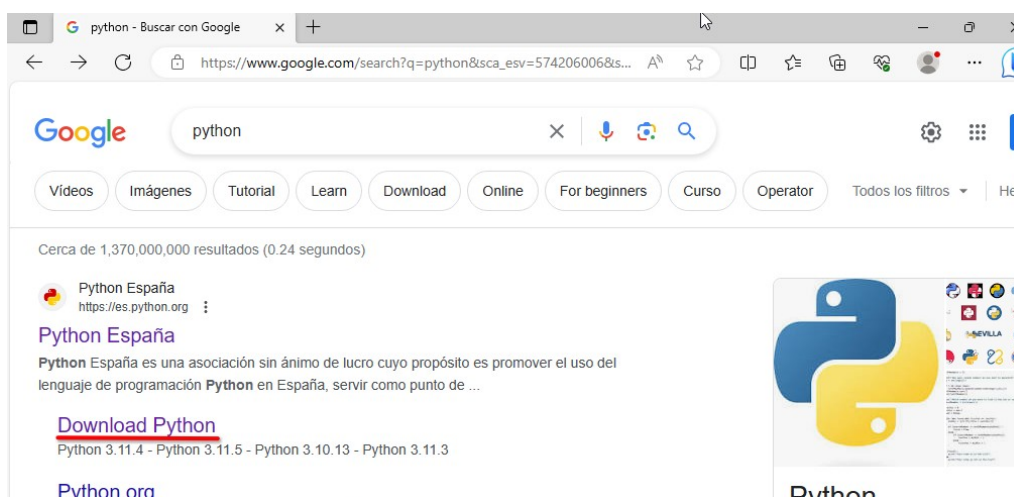


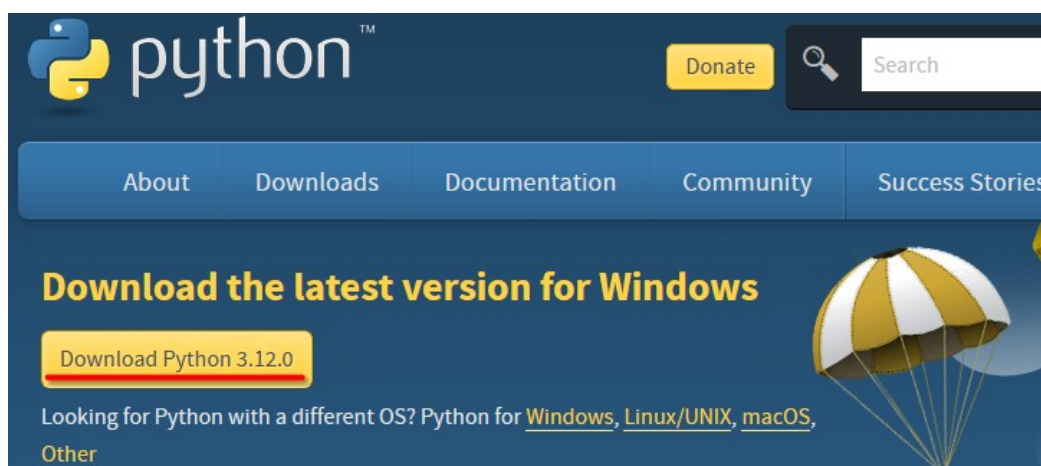
Práctica 1.4

Unidad de trabajo: UT1	Práctica nº : 4
Realización: Casa	Carácter: Obligatorio
Alumno/s: Javier Muñoz Solano	
Fecha de entrega: 17/10/23	
Observaciones:	

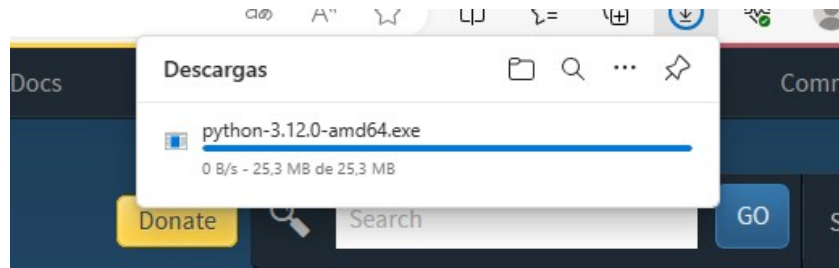
Instalación de Python: Instalar Python en Windows es sencillo, una de las formas es usando el navegador, buscaremos la web de Python “python.org”, también podemos escribir la URL en la barra de búsqueda. Yo he entrado a la página de descarga clicando en “Download Python”:



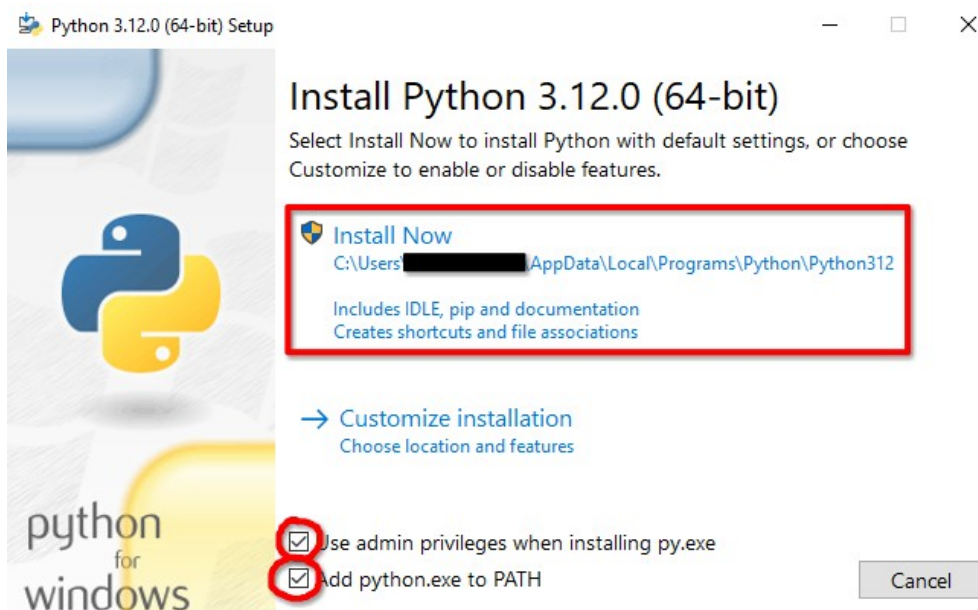
Descargamos Python, en mi caso se descargará la última versión estable, Python 3.12.0:



Se descargará el ejecutable, cuando se termine de descargar, podemos empezar la instalación:



Al ejecutar el .exe nos encontraremos la siguiente pestaña, yo marco las opciones de abajo para que pueda ejecutar python desde CMD sin problema (que se añada al PATH) y que la instalación se ejecute con permisos elevados para evitar incompatibilidades/errores. Hago clic en Install Now:



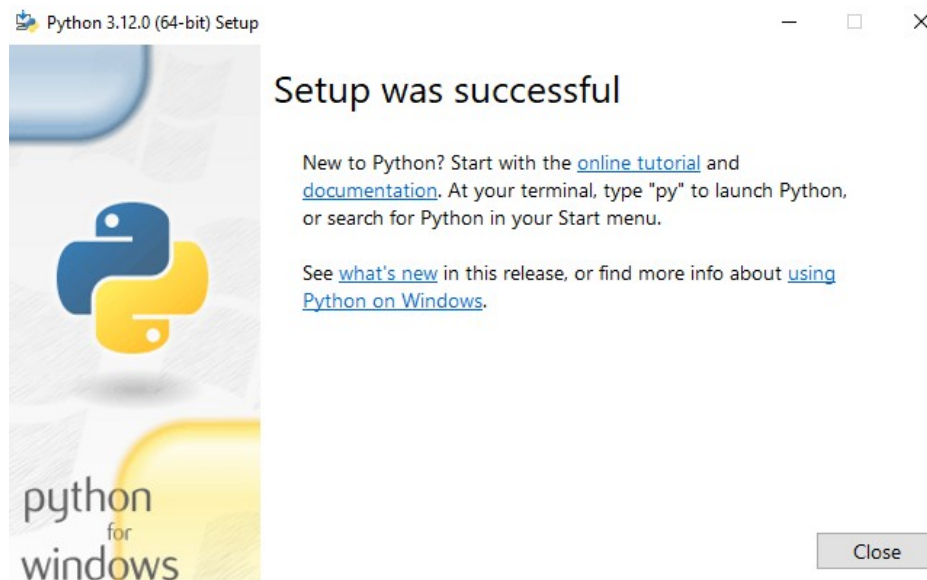
Esperamos a que se instale:

Installing:

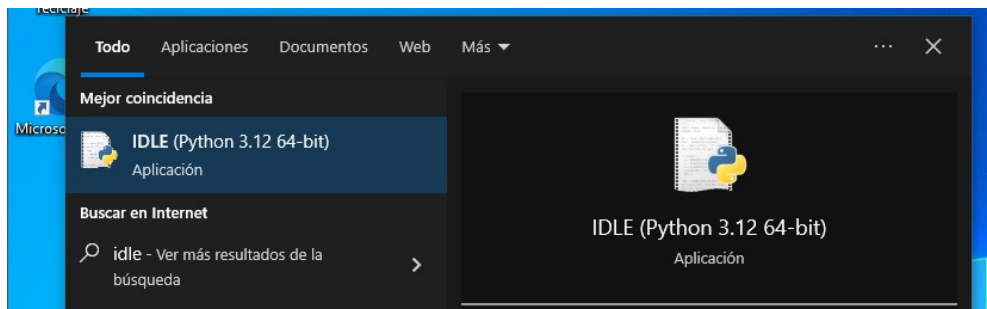
Python 3.12.0 Test Suite (64-bit)



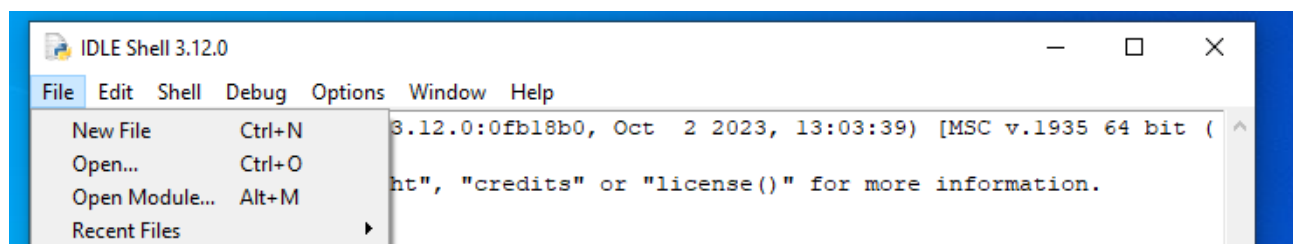
Cuando la instalación se haya completado, nos aparecerá esta pantalla:



Uso de Python: Con esto, ya podemos programar en Python, para editar código podemos usar varios editores, como VSCode, SublimeText, etc. Pero por hacer la memoria breve, usaré el IDE que viene incluido con Python (IDLE Python 3.12):



Dentro del IDE, crearemos un nuevo archivo para escribir nuestro código:

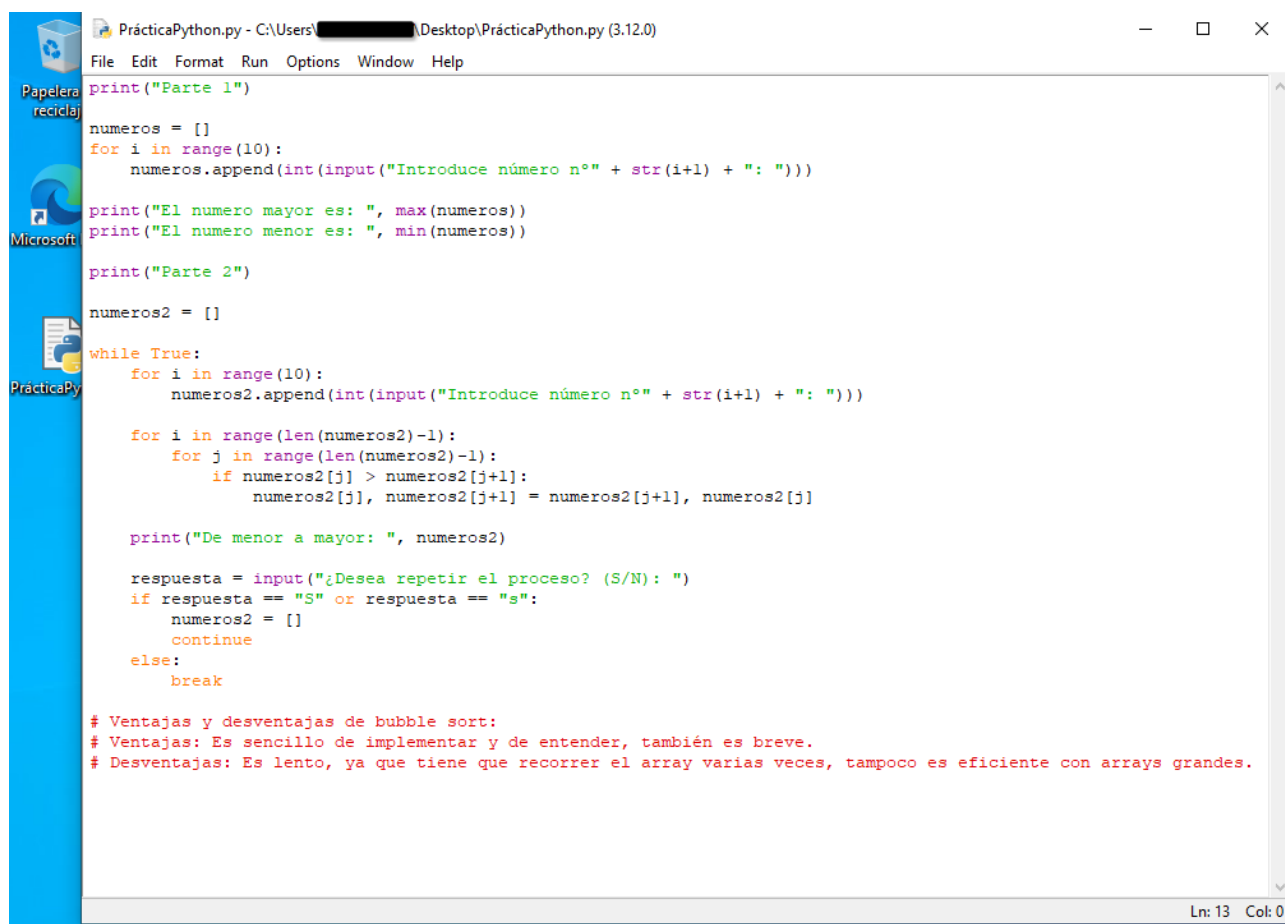


Mi archivo .py lo he guardado en el escritorio, se llama PrácticaPython.py. El código del ejercicio es el siguiente, el programa hace lo siguiente:

Para la parte 1, se inicializa una array, mediante entrada del teclado, los números se añaden a esa array en la duración del bucle (10 veces), se muestra el número mayor y menor usando un print

Para la segunda parte se incluye el código en un bucle, para que funcione la repetición del proceso, para la ordenación de los números del segundo array, se ha usado el bubble sort

Debajo he dejado un comentario con las ventajas y desventajas de este algoritmo:



```
PrácticaPython.py - C:\Users\...\Desktop\PrácticaPython.py (3.12.0)
File Edit Format Run Options Window Help
print("Parte 1")
numeros = []
for i in range(10):
    numeros.append(int(input("Introduce número nº" + str(i+1) + ": ")))
print("El numero mayor es: ", max(numeros))
print("El numero menor es: ", min(numeros))
print("Parte 2")
numeros2 = []
while True:
    for i in range(10):
        numeros2.append(int(input("Introduce número nº" + str(i+1) + ": ")))

    for i in range(len(numeros2)-1):
        for j in range(len(numeros2)-1):
            if numeros2[j] > numeros2[j+1]:
                numeros2[j], numeros2[j+1] = numeros2[j+1], numeros2[j]

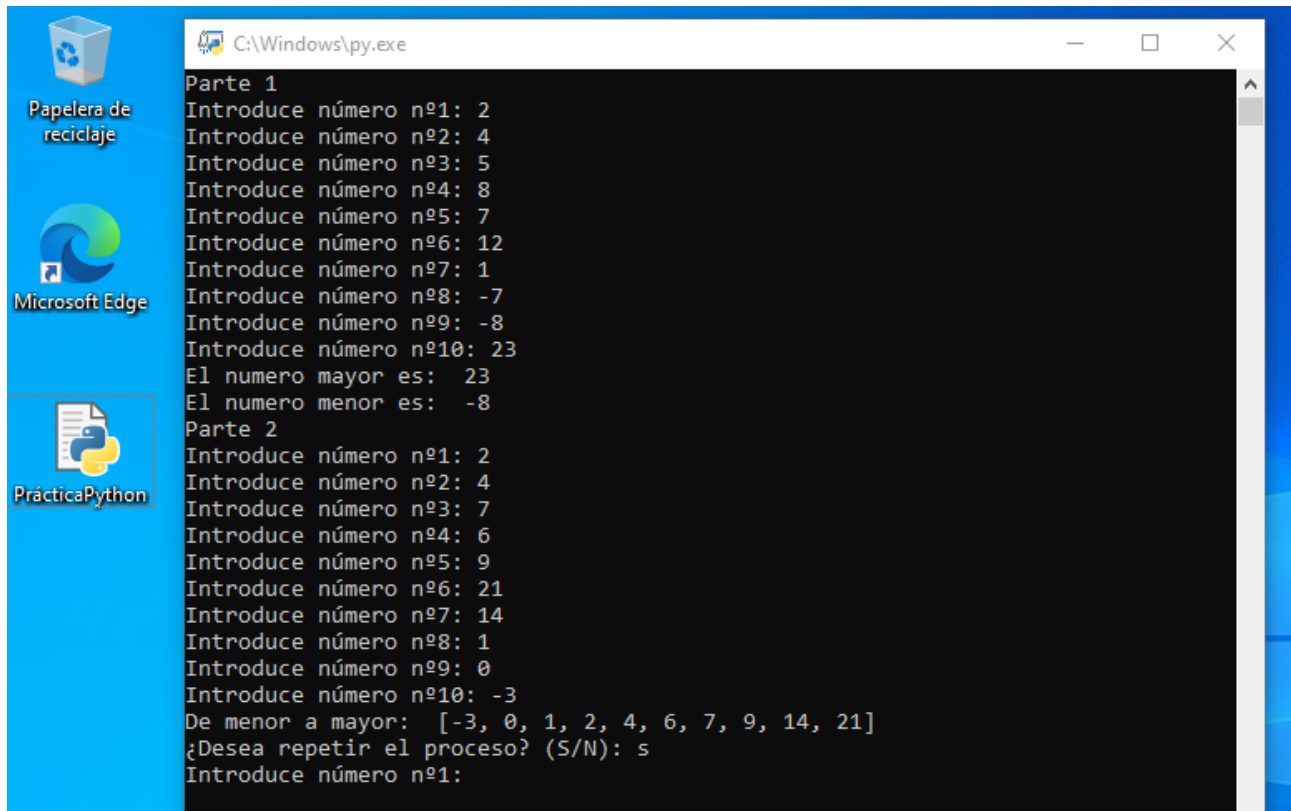
    print("De menor a mayor: ", numeros2)

    respuesta = input("¿Desea repetir el proceso? (S/N): ")
    if respuesta == "S" or respuesta == "s":
        numeros2 = []
        continue
    else:
        break

# Ventajas y desventajas de bubble sort:
# Ventajas: Es sencillo de implementar y de entender, también es breve.
# Desventajas: Es lento, ya que tiene que recorrer el array varias veces, tampoco es eficiente con arrays grandes.
```

Ln: 13 Col: 0

La ejecución del código es la siguiente:



The screenshot shows a Windows desktop with a blue taskbar. On the left, there are icons for the Recycle Bin, Microsoft Edge, and a file named 'PrácticaPython'. A command prompt window titled 'C:\Windows\py.exe' is open, displaying the execution of a Python script. The script is divided into two parts, 'Parte 1' and 'Parte 2', each asking for 10 numbers. In 'Parte 1', the numbers are 2, 4, 5, 8, 7, 12, 1, -7, -8, and 23. The script identifies 23 as the maximum and -8 as the minimum. In 'Parte 2', the numbers are 2, 4, 7, 6, 9, 21, 14, 1, 0, and -3. The script outputs the sorted list: [-3, 0, 1, 2, 4, 6, 7, 9, 14, 21]. It then asks if the user wants to repeat the process, and the user responds with 's'.

```
C:\Windows\py.exe
Parte 1
Introduce número nº1: 2
Introduce número nº2: 4
Introduce número nº3: 5
Introduce número nº4: 8
Introduce número nº5: 7
Introduce número nº6: 12
Introduce número nº7: 1
Introduce número nº8: -7
Introduce número nº9: -8
Introduce número nº10: 23
El numero mayor es: 23
El numero menor es: -8
Parte 2
Introduce número nº1: 2
Introduce número nº2: 4
Introduce número nº3: 7
Introduce número nº4: 6
Introduce número nº5: 9
Introduce número nº6: 21
Introduce número nº7: 14
Introduce número nº8: 1
Introduce número nº9: 0
Introduce número nº10: -3
De menor a mayor: [-3, 0, 1, 2, 4, 6, 7, 9, 14, 21]
¿Desea repetir el proceso? (S/N): s
Introduce número nº1:
```