

## LABORATORIO 1 --CAPTURAS

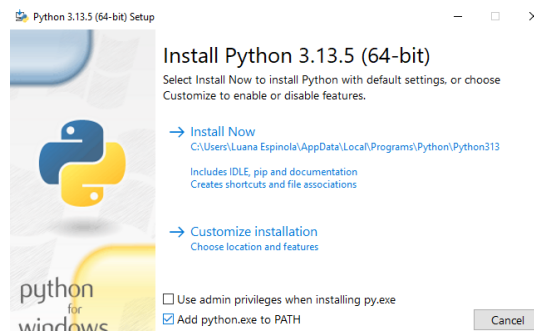


Ilustración 1 Proceso de Instalación de Python 3.13.5

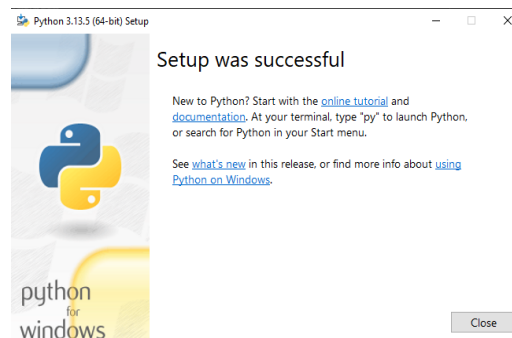


Ilustración 2 Python instalado correctamente

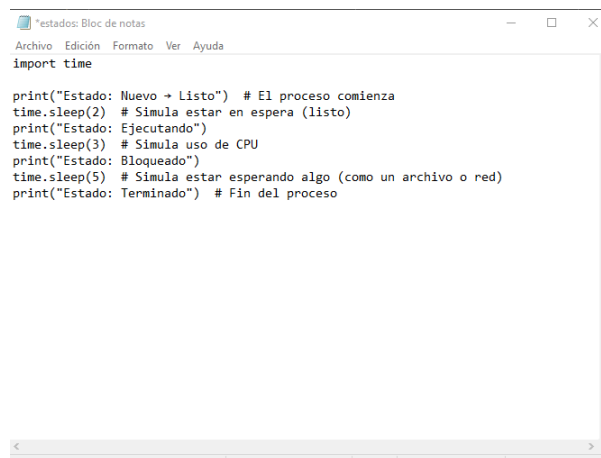


Ilustración 3 Bloc de notas de la transición de procesos

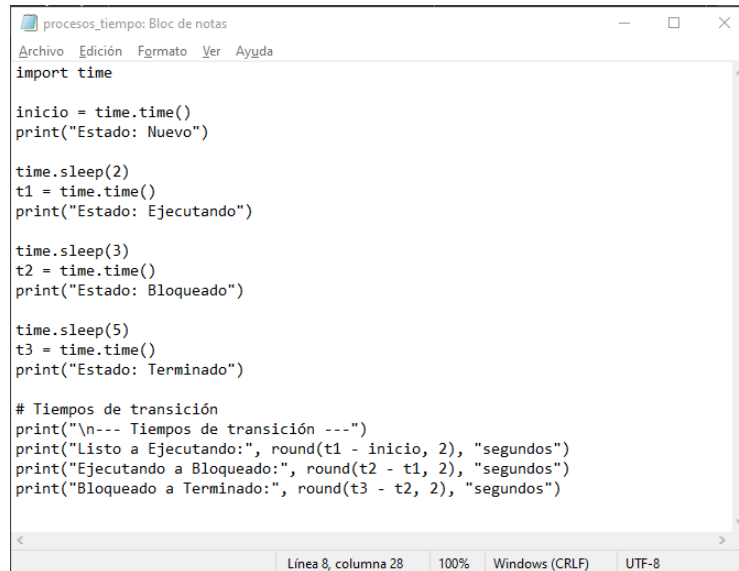
```

C:\Users\Luana Espinola>cd desktop

C:\Users\Luana Espinola\Desktop>python procesos.py
Estado: Nuevo
Estado: Ejecutando
Estado: Bloqueado
Estado: Terminado

```

Ilustración 4 Transición de procesos en CMD.



```

import time

inicio = time.time()
print("Estado: Nuevo")

time.sleep(2)
t1 = time.time()
print("Estado: Ejecutando")

time.sleep(3)
t2 = time.time()
print("Estado: Bloqueado")

time.sleep(5)
t3 = time.time()
print("Estado: Terminado")

# Tiempos de transición
print("\n--- Tiempos de transición ---")
print("Listo a Ejecutando:", round(t1 - inicio, 2), "segundos")
print("Ejecutando a Bloqueado:", round(t2 - t1, 2), "segundos")
print("Bloqueado a Terminado:", round(t3 - t2, 2), "segundos")

```

Ilustración 5 Bloc de notas de código de tiempo entre transiciones de estado

```

C:\Users\Luana Espinola>cd desktop

C:\Users\Luana Espinola\Desktop>python cpu_intensivo.py

```

Ilustración 6 Simulación de procesos pesados en CMD.

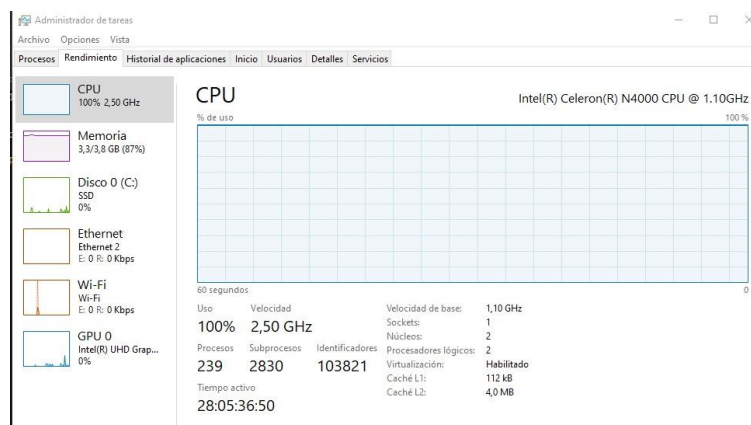


Ilustración 7 CPU del computador en 100% de uso



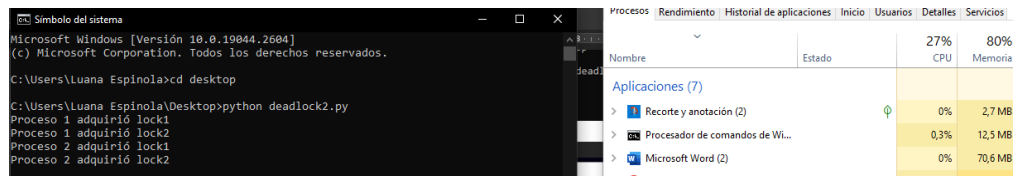


Ilustración 12 Procesos deadlock ejecutándose tras el arreglo