## LABORATORIO 1 -- CAPTURAS



Ilustración 1 Proceso de Instalación de Python 3.13.5

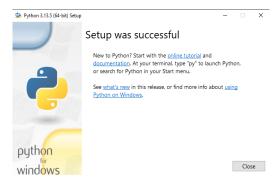


Ilustración 2 Python instalado correctamente

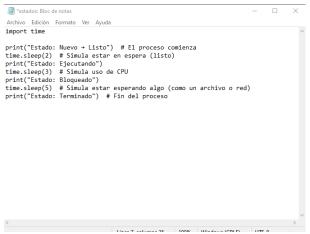


Ilustración 3 Bloc de notas de la transición de procesos

## 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.

```
procesos_tiempo: Bloc de notas
<u>A</u>rchivo <u>E</u>dición F<u>o</u>rmato <u>V</u>er Ay<u>u</u>da
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
Línea 8, columna 28 100% Windows (CRLF)
```

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

```
Símbolo del sistema - python cpu_intensivo.py
Microsoft Windows [Versión 10.0.19044.2604]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.
C:\Users\Luana Espinola>cd desktop
C:\Users\Luana Espinola\Desktop>python cpu_intensivo.py
```

Ilustración 6 Simulación de procesos pesados en CMD.

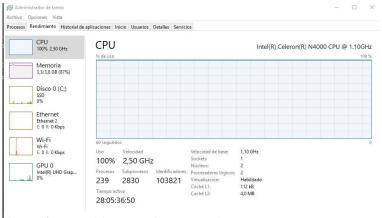
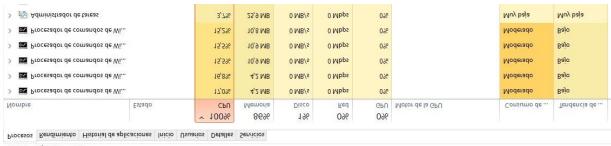


Ilustración 7 CPU del computador en 100% de uso



Archivo Opciones Vista

Ilustración 8 Administrador de tarea repartiendo el uso de la CPU.

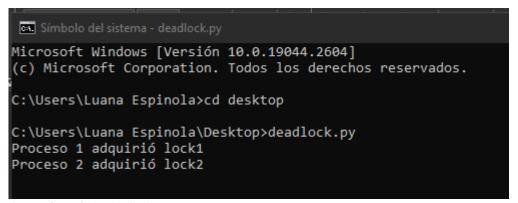


Ilustración 9 Código deadlock en CMD



Ilustración 10 Procesos de Python haciendo deadlock

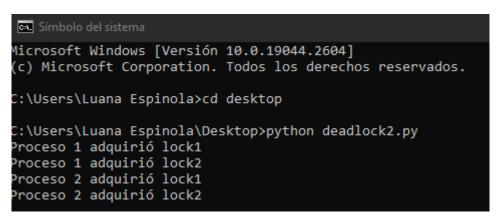


Ilustración 11 Deadlock solucionado.



Ilustración 12 Procesos deadlock ejecutándose tras el arreglo