Reporte de Laboratorio

Cátedra: Sistemas Operativos

Matricula: 2024101815

Estudiante: Carlos Armoa

**Exploración del Ciclo de Vida de los Procesos**

**✳ Introducción**

En este experimento, mi objetivo fue observar cómo se comporta un proceso dentro del sistema operativo desde que se inicia hasta que termina. Para eso, desarrollé un programa en Python que simula los distintos estados por los que pasa un proceso y registré el tiempo que tarda en cada transición.

**Simulación del Ciclo de Vida de un Proceso**

**🎯 Objetivo**

Representar de forma práctica el comportamiento de un proceso a través de los diferentes estados que lo conforman: **Inicialización**, **En espera**, **Ejecución**, **Bloqueado** y **Finalización**.

**🧾 Desarrollo**

Utilicé Python para escribir un script que simula cómo un proceso avanza por estos estados. A medida que corría el programa, observaba su comportamiento en el **Administrador de tareas de Windows**, lo que me permitió visualizar los cambios en tiempo real.

Quise dar un paso más: modifiqué el código para medir cuánto tardaba el proceso en cambiar de un estado a otro. Por ejemplo, cuánto tiempo pasaba desde que el proceso quedaba "Listo" hasta que entraba en "Ejecución", o cuánto demoraba en quedar "Bloqueado". Todos estos tiempos fueron guardados automáticamente en un archivo Excel.

🧩 **Analogía personal**:  
Me ayudó imaginar a un proceso como una persona que va a hacer un trámite:

* Primero llega (Inicialización),
* Luego espera su turno (En espera),
* Es atendido (Ejecución),
* Tal vez tiene que esperar por un documento (Bloqueado),
* Y finalmente termina (Finalizado).

**📌 Conclusión**

Este experimento me permitió entender que el ciclo de vida de un proceso no es algo abstracto, sino un flujo lógico con tiempos reales y medibles. Observarlo con herramientas del sistema y registrar esos tiempos en Excel me ayudó a verlo de forma más concreta. Esta experiencia me sirvió como base para comprender cómo funciona la gestión de procesos a nivel de sistema operativo.