

---

# Tarea 2: Procesos

1. ¿Qué es el **seudoparalelismo**?
2. Describa en que consiste la **jerarquía de procesos**.
3. ¿Cuales son los tres **estados** en los que se puede encontrar un proceso y cuales son sus transiciones?
4. Describa como se realiza la **implementación de procesos**, mediante una tabla de procesos y vectores de interrupción.
5. ¿Cuál es la diferencia entre un hilo y un proceso?
6. ¿Qué son lo **hilos**?
7. Liste los estados en los que se puede encontrar un **hilo**.
8. ¿Por qué es necesaria la **comunicación entre procesos**?
9. Defina que es una **condición de competencia**.
10. ¿Qué son las **secciones críticas**?
11. Mencione las cuatro condiciones para evitar **condiciones de competencia**, empleando secciones críticas.
12. Describa la **exclusión mutua** con espera activa y describa:
  - a. Inhabilitación de interrupciones
  - b. Variables candado
  - c. Alternancia estricta
13. Describa las soluciones para la **exclusión mutua** de:
  - a. Dekker
  - b. Paterson
  - c. TSL (Test and Set Lock)
  - d. Dormir y despertar
14. En que consiste el problema del **productor consumidor** y muestre como se resuelve con las primitivas **SLEEP** y **WAKEUP**.
15. ¿Qué es un **semáforo** y como resuelve el problema del productor consumidor?
16. ¿Qué es un **monitor** y como resuelve el problema del productor consumidor?
17. Describa los siguientes **problemas clásicos** de la comunicación entre procesos:
  - a. Problema de los lectores escritores
  - b. Problema de la Cena de los filósofos
  - c. Problema del peluquero dormido
18. ¿Qué es la **planificación de procesos**?
19. ¿Cuáles son los criterios para tener un buen **algoritmo de planificación**?
20. ¿Qué es la planificación expropiativa y la no expropiativa?

21. Describa los siguientes tipos de **planificación de procesos**:
  - a. Planificación Round Robin
  - b. Planificación por prioridad
  - c. Planificación por colas múltiples
  - d. Planificación por el trabajo más corto
  - e. Planificación garantizada
  - f. Planificación por lotería
  - g. Planificación en tiempo real
  - h. Planificación de dos niveles
22. ¿Cómo se planifican los procesos en UNIX?
23. ¿Cuáles son las formas de comunicación entre procesos en UNIX?
24. ¿Qué es una señal en UNIX y que las provoca?
25. ¿Qué son los candados en UNIX?
26. ¿Mencione algunos ejemplos de filtros en UNIX?